



ALMANAQUE
DEL
BANCO DE SEGUROS
DEL
ESTADO

URUGUAY — MONTEVIDEO

1935 

SUMARIO:

- Instructivo e interesante
- Temas de economía doméstica.
- De la vida en la chacra
- La ciencia al servicio de la producción.
- Sección Agrícola
- Notas médicas
- Industrias rurales
- Conocimientos útiles
- Divulgaciones pintorescas
- Industrias de porvenir
- Arte culinario
- Ganadería
- Acotaciones científicas
- Lo frívolo y lo ameno a través de la literatura.
- La mujer en la vida y en los libros.
- Avicultura
- Para niños de 10 a 80 años.

SE REPARTE GRATIS
ENTRE LOS ASEGURADOS

LOS GESTORES DEL PROGRESO DEL BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

En momentos en que el Banco de Seguros del Estado exterioriza su potencialidad y pone de manifiesto el crecimiento que se ha venido operando por virtud de su incesante actividad, justo es recordar,—sino a todos los que han tenido participación directa, ya como directores, ya como funcionarios especializados,—al menos a quienes merecieron el alto honor de presidir los Directorios desde la época de la fundación del Banco.

La clara visión, la inteligencia, el espíritu patriótico que dominó a quienes han ocupado tan altos cargos, respondiendo a la confianza que en ellos depositara el Poder Ejecutivo de la República, les hace merecedores de este reconocimiento que aparece concretado en el recuerdo de esa acción positiva y perseverante a la que el Banco debe, sin ningún género de dudas, los sólidos prestigios de que hoy goza.



Sr. LUIS J. SUPERVIELLE
Presidente del primer Directorio. 1º de Marzo de 1912 al 31 de Diciembre de 1917



Dr. JUAN JOSE AMEZAGA
Presidente de los Directorios que funcionaron desde el 1º de Enero de 1918 al 28 de Febrero de 1933



Dr. CARLOS TRAVIESO
Presidente del Directorio desde el 1º de Abril de 1933 al 25 de Junio de 1934

HABLAN LOS DIRECTORES



Alberto Mañé

Presidente del Directorio del Banco de Seguros del Estado

DEBERES INELUDIBLES

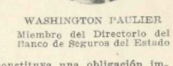
Ha sido mi norma invariable e inflexible predicar con el ejemplo. Si aconsejo el seguro, es porque creo en sus virtudes. Y que no son circunstanciales mis ideas, lo probaría un solo hecho: todos mis hijos, ahora en plena adolescencia, se beneficiarán con esa forma de previsión social. Sus nombres se han inscripto en el Registro Civil y, simultáneamente, en el Banco de Seguros del Estado. Y *es porque* entiendo que cualquiera sea la independencia económica de los hombres, nunca ha de ser tanta que mueva a descuidar el porvenir, no ya el propio, sino el de quienes de nosotros dependen.

A. Mañé

HABLAN LOS DIRECTORES

Frente a las Fatalidades Previsibles



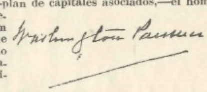
WASHINGTON PAULIER
Miembro del Directorio del Banco de Seguros del Estado

El progreso de la humanidad ha correspondido al desarrollo histórico del gobierno de sí mismo, la sociedad, y los elementos por las facultades superiores.

Empecemos, pues, por aplicar la inteligencia a las fatalidades previsibles. — muerte, enfermedad, cambios de situación.

Para ser fuerte, además, es necesaria la independencia. Pero el fin de la vida no le permite al hombre confinarse en sí mismo. De ahí, que el ahorro en sus diversas formas, constituya una obligación impuesta por la conciencia de la propia dignidad, y el porvenir de la familia, o de aquellos cuyos bienestar nos preocupa.

Por medio del seguro,—plan de capitales asociados,—el hombre, en cierto modo, está presente después de la muerte, en calidad de sostén de los que quedan, mediante un sacrificio insignificante, si se le compara con la tranquilidad adquirida.



La potencialidad del Banco de Seguros



JOSE S. CHIFFLET
Vice Presidente del Directorio del Banco de Seguros del Estado

Once millones cuatrocientos mil pesos de reservas para riesgos en curso y siniestros en trámite; seis millones cuatrocientos mil de reservas especiales, y tres millones de capital inicial, según su balance del año 1933, son cifras que demuestran bien elocuentemente la potencialidad del Banco de Seguros del Estado y que contribuyen a su prosperidad y al afianzamiento del crédito que tiene ya conquistado dentro y fuera del país.



El presente Almanaque, confeccionado para 1935 por el Banco de Seguros del Estado, ha de ser distribuído gratis entre todos los que directa o indirectamente tienen vinculación de cualquier órden con la Institución.


London Paris





EL PORQUÉ DE ESTE MANUAL

LA capital y la campaña vuelven a ponerse en contacto con el Banco de Seguros del Estado —también este año— por intermedio del Almanaque que se edita sin otro fin que el de aportar a todas las poblaciones un elemento útil que actúe como manual práctico. Las características, en lo fundamental, no han variado sustancialmente. Se estima necesario, sin embargo, que el público advierta el crecimiento sorprendente de esta institución nacional a la que el Estado, antes de conferirle amplia autonomía, fijó las directivas de la función que debía llenar. Obedeciendo, pues, al propósito de divulgar cuanto se ha hecho, se hace y se hará en favor de los asegurados y de los que consideren llegado el momento de adoptar medidas para resolver problemas ligados a su vida y al porvenir de los suyos, el Banco de Seguros del Estado presenta este Almanaque con algunas ampliaciones que tendrán la virtud de iniciar a sus futuros clientes en el conocimiento de las ventajas que ofrece el seguro si éste se brinda en las condiciones liberales, modernas, económicas y prácticas que lo hace la institución.

Recorriendo sin reservas sus páginas, se encontrarán una serie de informaciones útiles, sobre todo porque han de servir para lo que fueron destinadas; narraciones, amenidades, consejos, fragmentos de estudios cuya divulgación es siempre necesaria; aportes para la vida práctica, generalidades sobre la vida del campo, sin descuidar los problemas de la economía doméstica, notas médicas, acotaciones científicas, explicaciones resumidas sobre el seguro en sus diversas formas, etc.

El Banco de Seguros del Estado irá mejorando paulatinamente estas ediciones hasta que alcancen el grado de perfección que exije la vida moderna.



El sentido del Seguro

Las tendencias sociales del presente proclaman la necesidad de extender el seguro, por considerarse que es este Instituto el fundamento esencial destinado a proteger a los asalariados del denominado "riesgo social", que engloba todas las eventualidades, que al margen de los peligros resultantes del ejercicio de una profesión, puedan atacar al individuo en su capacidad de trabajo.

La enfermedad, la maternidad, la invalidez prematura, la vejez, la muerte, constituyen para los individuos y sus familiares otras tantas circunstancias negativas a las cuales es necesario hacer frente. Y para ello la ley por una parte y los Institutos particulares del Estado por otra, organizan todo un sistema de seguros, inspirados en *una técnica irreprochable y en el concepto moderno que* tiende a reemplazar a la asistencia por organismos modelados en la previsión social.

El fundamento económico del hogar es la base cierta en que se apoya toda acción evidentemente constructiva. No es posible en efecto hablar seriamente de protección de la familia, en el aspecto físico y moral, sino existe un cimiento económico, que permita resolver elementales cuestiones, entre las cuales figuran no sólo los accidentes imprevistos de la vida, sino la educación e instrucción de los hijos y la alimentación adecuada, que son otras tantas cuestiones de impostergable solución, en cada hogar.

De ahí que el Instituto del seguro juegue ya y esté llamado a jugar cada vez más, *una misión de trascendencia* incalculable en los núcleos sociales de lo porvenir.

En la República *donde la ilegitimidad* es un problema

pavoroso, donde las condiciones de vida sobre todo en el interior son tan críticas entre los pobladores modestos, el seguro está llamado a una misión muy importante. Si el pensamiento de Etienne Burnett encierra una verdad profunda en su contenido y proyecciones, quizás lo tenga más que en ninguna otra parte, en un país como el nuestro, donde evidentemente hay una disparidad, entre los progresos que se constatan en algunas ramas de la legislación, en las expresiones de su cultura y en la organización económica, que necesita de los beneficios de un Instituto de esta naturaleza, para poder así afirmar en forma paulatina los basamentos incomovibles del hogar estable, fundamento de toda organización social llamada a altos destinos.

Por eso creemos que la intensificación racional del seguro en nuestro país, cumplirá una etapa fecunda en realidades, en beneficio directo de la colectividad.



LA PREVISIÓN, BASE DE DEFENSA SOCIAL

La evolución operada por las ciencias económicas y el incesante afán de mejorar las condiciones de vida de la humanidad frente a todos los riesgos y contingencias que plantean los acontecimientos inestables de lo porvenir, ha dado a las sociedades de la época contemporánea y, por consiguiente, a cada uno de sus componentes, un instrumento de defensa que, para quienes tengan clara noción de las cosas, significa realmente un elemento decisivo en la lucha por la vida, un factor indestructible frente a la terrible incógnita que el tiempo venidero señala a todos, en el orden económico como en todos los demás aspectos de la vida, cualquiera sea la situación en que se esté: en el apogeo de la fortuna y de la felicidad, como en los estrechos límites de la vida sin halagos.

Ese *instrumento salvador, de defensa económica individual y colectiva, está constituido por* **"el seguro"**, *que en sus diversas formas pone a cubierto a quienes se amparan a sus beneficios, de las adversidades financieras que puedan amenazarles.*

Para sortear esos peligros basta tener previsión, cualidad indispensable para el éxito en todo orden de actividades, condición ineludible para triunfar en la vida.

Puede afirmarse que en la época moderna, cuando el avance de las ideas de solidaridad social y de cooperación económica han dado tantos nuevos medios de defensa, la mayor parte de los que conocen de cerca, cruelmente, la miseria, son víctimas, por despreocupación, inadvertencia o ignorancia, de la imprevisión, del olvido de los recursos que les hubieran puesto a cubierto de los posibles descalabros o reveses de fortuna, o que les hubiesen permitido formar, para sí y los suyos, un porvenir mejor.

Cuántas veces una madre, que cuida amorosamente a su pequeño hijo, deseando para éste como es natural el más halagador porvenir, suspira angustiosamente en la duda que le plantea la estrechez del hogar para la orientación de aquel ser cuando llegue a la adolescencia. *Quisiera ofrecerle entonces algún capital que diera base a sus actividades, pero que es una utopía dentro de las probabilidades de aquel modesto seno familiar; quisiera ver*

a su hijo, en ese entonces, con los medios para abordar una industria, una explotación comercial, para entrar al ejercicio de una carrera; mas ésto le resulta una fantasía.

Sin embargo, no es así: dentro de esos pequeños recursos de un hogar pobre cabe el Seguro Dotal, que con un modesto ahorro permitirá cubrir la prima anual de un Seguro a favor de ese inocente niño, que al llegar a la edad en que debe iniciar sus trabajos cobrará un capital brindado por la previsión y el cariño de sus padres. Ellos han concurrido con su aporte limitado pero previsor a afianzar el porvenir de un hijo, a cubierto de los riesgos de toda colocación de dinero o giro comercial y con una Caja de Ahorros garantizada por el Estado.

El Seguro contra los accidentes del trabajo, que ampara al hogar del obrero de la miseria determinada por la inutilización temporal o definitiva del jefe de la familia o del hijo único sostén de su madre; el seguro contra la enfermedad, que llena igual simpática y altruista misión; el Seguro contra incendios, destrucción de cosechas o riesgos marítimos, que devuelve al hombre de trabajo los capitales reunidos en la labor fecunda de largos años y destruídos en un momento de dura adversidad, determinado por factores insuperables; el Seguro contra la desocupación, de índole colectivo e instituído por el Estado, son todas manifestaciones de la acción benefactora de este gran medio de defensa económico-social, que en la hora actual nadie puede desconocer ni dejar de utilizar en su favor y en el de su familia, sin tener luego la responsabilidad de los dolores que pudo evitar con elemental previsión.

No hemos consignado antes el Seguro de Vida, cuyo auxilio queda de manifiesto en toda su importancia al decir que es el llamado a aportar recursos al hogar en las horas inciertas en que desaparece uno o tal vez el único de los sostenes de la familia.

No será necesario extenderse más para dejar evidenciado que la institución del Seguro, es tal vez el más precioso factor de defensa económica del individuo ante los eventos del porvenir y que sólo una lamentable inadvertencia puede mantener extraños a sus beneficios y a su protección a quienes sientan alguna responsabilidad en exponerse al desamparo propio y de los suyos.



SANTORAL

31 días **ENERO** **Sol en Acuario**

Los días menguan en el mes 38 minutos

1 Martes	**La Circuncisión del Señor.** Stos. Basilio, Fulgencio, Justino y santa Martina, Eufrosina. **FIESTA 1º DE AÑO.**
2 Miérc.	stos. Isidoro, Argeo, Narciso y Marcelino.
3 Jueves	stos. Antero, Florencio, Pedro, Daniel y Genoveva.
4 Viernes	*stos. Tito, Aquilino, Eugenio, Trifón, Benita y Drafosa.*
5 Sábado	stos. Telésforo, Simeón, Estilita, Emiliana y Apolinaria.
6 Domin.	**"La Epifanía del Señor o día de Reyes".** Stos. Melanio, Pedro y Macra. **FIESTA. DIA DE LOS NIÑOS.**
7 Lunes	*stos. Crispín, Luciano, Clero, Julián, Teodoro y Kentigerna.*
8 Martes	stos. Severino, Máximo, Teófilo, Eladio y Gúdula.
9 Miérc.	stos. Marcelino, Julián, Fortunato, Basilisa Marcionila.
10 Jueves	**"La Sagrada Familia, Jesús, María y José".** Stos. Agatón, Guillermo, Nicanor y Gonzalo.
11 Viernes	stos. Higinio, Alejandro, Silvio, Teodosio y Honorata.
12 Sábado	stos. Juan, Probo, Arcadio, Modesto y Taciana.
13 Domin.	stos. Leoncio, Gumersindo, Hermilo, Glafira y Verónica de Binasco.
14 Lunes	stos. Hilario, Eufrasio, Félix, Malaquías y Macrina.
15 Martes	stos. Pablo, Mauro, Habacuch, Miqueas, Secundina y Mida.
16 Miérc.	stos. Marcelo, Honorato, Fulgencio y Priscila.
17 Jueves	stos. Antonio, Sulpicio, Leonila y Rosalina
18 Viernes	stos. Prisca, Volusiano, Deícolo y Liberata.
19 Sábado	stos. Mario, Marta, Audifax, Abacú, Canuto, Pía y Germana.
20 Domin.	stos. Fabián, Sebastián, Mauro y Neófito.
21 Lunes	stos. Inés, Publio, Epifanio, Augurio y Eulogio.
22 Martes	stos. Vicente, Anastasio, Gaudencio y Domingo.
23 Miérc.	stos. Raimundo de Peñafort, Emerenciana, Clemente, Ildefonso, *Severiano y Aquila.*
24 Jueves	stos. Timoteo, Feliciano, Mardonio y Tirso.
25 Viernes	stos. Ananías, Juventino, Máximo y Poppón. — **Abrense los Tribunales.**
26 Sábado	stos. Policarpo, Teógenes, Paula y Bathilde.
27 Domin.	stos. Juan Crisóstomo, Vitaliano, Julián, Avito y Mauro.
28 Lunes	stos. Inés, Valerio, Julián, Leónides, Flaviano y Margarita.
29 Martes	stos. Francisco de Sales, Constancio, Sabinianio, Aquilino y Radegundis.
30 Miérc.	stos. Martina, Hipólito, Feliciano, Alejandro, Aldegunda, Jacinta y Sabina.
31 Jueves	stos. Pedro Nolasco, Geminiano, Ciro, Saturnino, Marcela, Luisa y Albertona.

SI LA ESPOSA PENSARA HOY COMO MAÑANA PENSARA LA VIUDA, NO HABRIA HOGAR SIN SEGURO DE VIDA

28 días **FEBRERO** Sol en Piscis

Los días menguan en el mes 55 minutos

	SANTORAL
1 Viernes	stos. Ignacio, Severo, Pablo, Pionio, Sigeberto y Brígida.
2 Sábado	stos. Filósculo, Lorenzo, Aproniano, Fortunato y Feliciano.
3 Domin.	stos. Blas, Celerino, Laurentino y Wereburga.
4 Lunes	stos. Andrés Corsino, Eutiquio, Fileas, Donato, José de Leonisa, Gilberto y Juana de Valois.
5 Martes	stos. Agueda, Isidoro, Gemino y Calamanda.
6 Miérc.	stos. Tito, Dorotea, Silvano, Amando, Saturnino, Teófilo y Revocata.
7 Jueves	stos. Romualdo, Moisén, Teodoro, Abauco y Ricardo.
8 Viernes	stos. Juan de Mata, Pablo, Lucio, Dionisio y Emiliano.
9 Sábado	stos. Cirilo Alejandrino, Apolonia, Sabino y Nicéforo.
10 Domin.	stos. Escolástico, Zótico, Ireneo, Jacinto y Amancio, Silvano y Austreberta.
11 Lunes	stos. Lucio, Disiderio, Saturnino, Dativo y Félix.
12 Martes	stos. Los Siete Fundadores de la Orden de los Siervos de la B. M. V., Antonio, Gaudencio, Modesto y Julián.
13 Miérc.	stos. Agabo, Gregorio, Lucino, Catalina de Ricci, y Fusca
14 Jueves	Stos. Valentín, Vital, Felícola, Zenón y Eleucadio.
15 Viernes	stos. Faustino, Jovita, Cristón, Cástulo, Lucio y Sigifredo.
16 Sábado	stos. Onésimo, Elías, Isaas, Samuel, Daniel, Faustino, Jeremías y Juliana.
17 Domin.	stos. Policronio, Secundino, Rómulo, Donato, Teódulo, Silviano y Fintano.
18 Lunes	stos. Simeón, Máximo, Claudio Hnos., Prepedigna, esposa de Claudio, con sus hijos Alejandro y Cucia.
19 Martes	stos. Gabino, Publio, Julián, Marcelo y Conrado.
20 Miérc.	stos. Tiranio, Silvano, Peleo, Nilo, Obs., Zenobio, Potamio, Nemesio y León.
21 Jueves	stos. Severiano, Vérulo, Secundino, Sírico, Sérvulo, Maximiano y Paterio.
22 Viernes	stos. Papías, Abilio, Pascasio, Aristión y Margarita de Cortona
23 Sábado	stos. Pedro Damián, Florencio, Sireno, Policarpo, Lázaro, Milburga, Romana y Marta.
24 Domin.	stos. Modesto, Ediberto, Montano, Lucio, Julián, Victorico, Flaviano y Primitiva.
25 Lunes	stos. Victorino, Vctor, Nicéforo, Claudiano, Dióscoro, Serapión, Justo, Irene y Taracio.
26 Martes	stos. Néstor, Diodoro y Conón. Ntra. Sra. d eGuadalupe.
27 Miérc.	stos. Alejandro, Abundio, Antígono, Fortunato, Leandro, Baldomero y Gabriel de la Dolorosa.
28 Jueves	stos. Rufino, Justo, Teófilo y Román. — GRITO DE ASENCIO.

31 días **MARZO** **Sol en Aries**

Los días menguan en el mes 1 hora 6 minutos

	SANTORAL
1 Viernes	stos. León, Donato, Abundancio, Nicéforo, Eudoxia y Antonina.
2 Sábado	stos. Jovino y Basiles, Pablo, Heraclio, Secundila, Jenara
3 Domingo	stos. Emeterio y Celedonio, Félix, Luciolo, Basilisco, Marcia y Cunegunda. — CARNAVAL.
4 Lunes	stos. Casimiro, Lucio, Basilio, Eugenio, Agatodoro, *Elpidio, Eterio, Capitón, Efrén, Néstor y Arcadio.* — CARNAVAL.
5 Martes	stos. Focas, Adrián, Eusebio, Teófilo, Gerásimo y Rogerio. CARNAVAL.
6 Miércoles	stos. Perpetua y Felícitas, Conón, Basa, Coleta y Kineburga
7 Jueves	stos. Tomás de Aquino, Eubulo, Teófilo y Pablo.
8 Viernes	stos. Juan de Dios, Filemón, Apolonio, Julián y Beata.
9 Sábado	stos. Francisca Romana, Gregorio Niceno, Catalina.
10 Domingo	stos. Cayo y Alejandro, Macario, Cipriano y Dionisio.
11 Lunes	stos. Eutimio, Heraclio, Zósimo, Cándido y Eulogio.
12 Martes	stos. Gregorio, Maximiliano, Pedro, Bernardo y Teófanes.
13 Miércoles	stos. Macedonio, Patricia, Modesta, Theuseta, Horres, Teodora, Ninfodora, Marcos, Rodrigo y Salomón.
14 Jueves	stos. León, Pedro, Afrodisio, Matilde y Florentina.
15 Viernes	stos. Longinos, Aristóbulo, Menigno, Nicandro y Madrona.
16 Sábado	stos. Ciriaco Hilario, Taciano, Julián, Agapito y Heriberto.
17 Domingo	stos. Patricio, José de Arimatea, Alejandro y Teodoro.
18 Lunes	stos. Cirilo Jerosolimitano, Alejandro, Narciso, Trófimo y Eucarpio, Anselmo y Eduardo.
19 Martes	**San José esposo de la B. V. María.** Stos. Quinto,, Quintila, Marcos, Apolonio y Leoncio.
20 Miércoles	stos. Pablo, Cirilo, Eugenio, Fotina, José y Víctor, Alejandra Claudia, Eufrasia, Matrona, Juliana, Eufemia.— **OTOÑO**
21 Jueves	stos. Benito, Filemón y Domingo.
22 Viernes	stos. Pablo, Epafrodito, Saturnino, Basilio, Octaviano, Calinica, Basilisa y Catalina.
23 Sábado	stos. Victoriano, Fidel, Domicio, Pelagia, Aquila y Eparco.
24 Domingo	stos. Gabriel, Marcos y Timoteo, Pigmenio, Epigmenio, Timolao, Rómulo, Agapito, Segundo, Simeón y Latino.
25 Lunes	*stos. Quirino, Ireneo, Dula, Ermelando y Desiderio.*
26 Martes	stos. Cástulo, Pedro, Marciano, Jovino, Tecla, Casiano, Montano, Mánima, Braulio y Eugenia.
27 Miércoles	*stos. Juan Damasceno, Fileto, Lidia, Macedón, Teoprépides,* Zanita, Lázaro y Marota.
28 Jueves	stos. Juan de Campistrano, Prisco, Malco y Alejandro, Cástor y Doroteo, *Sixto, Guntrano y Esperanza.*
29 Viernes	stos. Jonás y Barachiso, Pastor, Victorino y Argomasto.
30 Sábado	stos. Quirino, Régulo, Pastor, Zósimo, Juan y Eustasio.
31 Domin.	stos. Amós, Teódulo, Anesio, Félix, Cornelia y Benjamín.

30 días — **ABRIL** — **Sol en Taurus**

Los días menguan en el mes 1 hora

	SANTORAL
1 Lunes	stos. Teodora, Venancio, Víctor, Esteban, Valérico y Macario.
2 Martes	stos. Francisco de Paula, Anfiano, Teodosia, Abundio y Urbano.
3 Miérc.	stos. Pancracio, Ricardo, Evagrio, Benigno, Ulpiano y Agape.
4 Jueves	stos. Isidoro, Agatópodis, Teódulo, Ambrosio y Platón.
5 Viernes	stos. Vicente Ferrer, Zenón, Giraldo y Catalina de Tomás.
6 Sábado	stos. Sixto, Timoteo, Diógenes, Platónides, Marcelino, Celestino, Prudencio y Guillermo Abad.
7 Domin.	stos. Epifanio, Donato, Rufino, Caliopio, Peleusio, Hegesipo y Saturnino.
8 Lunes	stos. Jenaro, Máxima Mercia, Concesa, Dionisio y Redempto
9 Martes	tos. Prócoro, Demetrio, Conceso, Hilario, Eupsiquio, Acacio, Hugo, Marcelo, Casilda y Waldetrudis.
10 Miérc.	stos. Ezequiel, Terencio, Africano y Miguel de los Santos.
11 Jueves	stos. León I. P., Antipas, Felipe, Eustorgio, Isaac, Barsanufio
12 Viernes	stos. Zenón, Sabas, Víctor, Visia, Julio, P. Damián y Constantino.
13 Sábado	stos. Hermenegildo y Justino.
14 Domin.	stos. Justino, Tibuscio, Valeriano, Máximo, Ardalión, Donina, Tomaida y Liduvina.—**Semana de Turismo.**
15 Lunes	stos. Basilisa y Anastasia, Marón y Eutiqueto. — **Semana de Turismo.**
16 Martes	stos. Calixto, Caricio, Optato y Luperclo. — **Semana de Turismo.**
17 Miérc.	stos. Aniceto, P. Mapalico, Fortunato y Hermógenes. — **Semana de Turismo.**
18 Jueves	stos. Apolonio,, Eleuterio, Ancía y Corebo. — **Semana de Turismo.**
19 Viernes	stos. Timón, Elfego, Hermógenes, Cayo, Expedito, Rufo y Galata. — **DIA DE LOS 33.—Semana de Turismo.**
20 Sábado	stos. Sulpicio y Serviliano, Víctor, Zótico, Zenón, Acindino, Cesáreo y Severiano y Crisóforo. — **Semana de Turismo.**
21 Domin.	stos. Anselmo, Simeón, Arador,, Fortunato y Silvio. — **Pascua de Resurrección.**
22 Lunes	stos. Sotero y Cayo, Apeles, Lucio, Leónides y Crisótelo.
23 Martes	stos. Jorge, Adalberto, Ob., Ivor, Marolo, Gerardo y Fortunato.
24 Miérc.	stos Fidel de Sigmaringa, Sabas, Eusebio, Neón, Melito, Bona y Doda.
25 Jueves	stos. Evodio, Hermógenes, Calixto, Filón, Ivón y Erminio.
26 Viernes	stos. Cleto y Marcelino, Clarencio, Lucidio y Exuperancia.
27 Sábado	stos. Pedro Canisio, Antino, Cástor, Esteban, Anastasio, Toribio, Tertuliano, Teófilo, Pedro Armengol y Zita.
28 Domin.	stos. Pablo de la Cruz, Vital, Patricio, Menandro, Caralipio, Valeria y Teodora.
29 Lunes	stos. Pedro, Secundino, Tíquico, Paulino y Roberto.
30 Martes	stos. Catalina de Sena, Eutropio, Mariano, Jaime, Amador y Sofía.

EL HOMBRE AL MORIR, SUPRIME UNA FUENTE DE INGRESOS QUE SOLO EL SEGURO PUEDE REEMPLAZAR

31 días | **MAYO** | **Sol en Géminis**

Los días menguan en el mes 43 minutos

	SANTORAL
1 Miérc.	stos. **Felipe y Santiago, Patronos de la República**, Jeremías, Andeolo, Oroncio y Paciencia. — **FIESTA. DIA DE LOS TRABAJADORES.**
2 Jueves	stos Atanasio, Neópolo, Germán, Vindemial y Mafalda. **DIA DE ESPAÑA.**
3 Viernes	*stos. Alejandro, Evencio y Teódulo.* **La Invención de la S. C.**
4 Sábado	stos. Mónica, Silvano, Ciriaco, Florián y Pelagia.
5 Domin.	stos. Pío V, Silvano, Crescenciana, Eutimio y Peregrino. — **Ascensión del Señor.**
6 Lunes	*stos. Lucio, Protógenes, Eadberto y Benita.*
7 Martes	stos. Estanislao, Flavio, Augusto y Agustín Hnos.
8 Miérc.	stos. Miguel Arcángel, Víctor, Acacio, Eladio y Wirón.
9 Jueves	stos. Gregorio Nacianceno, Geroncio y Hermes.
10 Viernes	stos. Antonino, Gordiano, Epímaco, Job, Alfio, Filadelfio, Cirino y Cataldo.
11 Sábado	stos. Antimo, Evelio, Baso, Fabio y Mamerto.
12 Domin.	stos. Nereo, Aquileo, Domitila, Pancracio, Domingo de la Calzada y Rietrudis.
13 Lunes	stos. Mucio, Gliceria, Servacio y Pedro Regalado.
14 Martes	stos. Bonifacio, Poncio, Corona, Justa, Justina, Enedina, Pascual y Bto. Miguel Garicoits.
15 Miérc.	stos. Juan Bautista de la Salle, Isidro Labrador y Torcuato.
16 Jueves	stos. Ubaldo, Peregrino, Andas y Juan Nepomuceno.
17 Viernes	stos. Pascual Baylón y Eradio, N. Sra. de Luján.
18 Sábado	stos. *Venancio, Potamión, Dióscoro, Teodoto, Tecusa, Claudia, Alejandra, Faina, Eufrasia y Julia.* — **BATALLA DE LAS PIEDRAS.**
19 Domin.	stos. Pedro Celestino, Pudenciana, Dunstano y Ciriaca.
20 Lunes	stos. Bernardino de Sena, Basila, Talaleo y Austragisilo.
21 Martes	stos. Timoteo, Polio, Eutiquio, Polieucto, Victorio y Secundino.
22 Miérc.	stos. Faustino, Timoteo, Venusto, Casto, Emilio, Julia, Quitera, Helena y Rita de Casia.
23 Jueves	stos. Desiderio, Epitacio, Mercurial y Eufebio.
24 Viernes	stos. Manahén, Vicente, Donaciano y Rogaciano hnos.
25 Sábado	stos. Gregorio VII, Urbano, Bonifacio IV y Aldemo. — **REVOLUCION DE MAYO.**
26 Domin.	stos. Felipe de Neri, Eleuterio, María Ana de Jesús de Paredes, Felicísimo y Heraclio.
27 Lunes	*stos. Venerable Beda, Juan I, Julio, Ranulfo y Restituta.*
28 Martes	stos. Agustín Emilio, Príamo, Luciano y Crescente.
29 Miérc.	stos. María Magdalena de Pazzis, Restituto y Conon.
30 Jueves	stos. Fernando III, Félix, Gabino, Basilio y Emelia, su *Esposa y Críspulo.*
31 Viernes	stos Angela, Petronila, Cancio, Canciano y Cancisnila hnos. y Hermias.

30 días | JUNIO | Sol en Cáncer

Los días menguan en el mes 13 minutos

	SANTORAL
1 Sábado	stos. Juvencio, Pánfilo, Isquirión, Graciniano, Tespecio, Caprasio, Enecón y Fortunato.
2 Domin.	stos. Marcelino, Pedro, Erasmo, Fotino, Diácono, Vesio, Maturo, Atalo, Blandina, Eugenio, Nicolás Peregrino.
3 Lunes	stos. Pergentino, Laurentino, Luciliano, Claudio, Ipacio, Pablo, Dionisio, Isaac, Paula, Oliva y Clotilde.
4 Martes	stos. Francisco Caracciolo, Arecio, Daciano, Quirino, Rutilo y Saturnina.
5 Miérc.	stos. Bonifacio, Nicanor, Florencio, Faustino y Doroteo.
6 Jueves	stos. Norberto, Artemio, Cándida, Paulina y Claudio.
7 Viernes	stos. Pablo, Antonio, María Gianelli, Licarión y Godescalco.
8 Sábado	☾ stos. Marimino, Caliopa, Guillermo, Medardo y Salustiano.
9 Domin.	stos. Primo, Feliciano, Vicente, Pelagia, Maximiano y Ricardo.
10 Lunes	stos. Margarita, Getulio, Cereal, Primitivo, Aresio y Rogato
11 Martes	stos. Bernabé, Félix, Fortunato, Parisio y Tochumra.
12 Miérc.	stos. Juan de Sahagún, Basílides, Cirino, Nabor y Nazario
13 Jueves	stos. Antonio de Padua, Felícula, Peregrino y Aquilina
14 Viernes	stos. Basilio Magno, Eliseo, Rufino, Anastasio y Félix.
15 Sábado	◐ stos. Vito, Modesto, Crescencia, Libya, Leonidas y Eutropia.
16 Domin.	stos. Ferreolo, Ferrución, Julita, Aureo, Justina, Bennon
17 Lunes	stos. Manuel, Isabel, Ismael, Imerio, Gundulfo, Teresa de León y Sancha.
18 Martes	stos. Efren, Sirio, Marcos, Marceliano, Ciriaco, Paula, Leoncio, Eterio, Marina, Amando e Isabel.
19 Miérc.	stos. Juliana de Falconieri, Gervasio, Protasio, Gaudencio y Culmacio. — **DIA DE ARTIGAS.**
20 Jueves	stos. Silverio, Novato, Florentina, Edburga, Pablo y Ciriaco
21 Viernes	stos. Luis Gonzaga, Demetria, Eusebio, Terencio y Rufino. — **INVIERNO.**
22 Sábado	☽ stos. Paulino, Albano, Niceas, Consorcio.
23 Domin.	stos. Juan, Agripina, Félix, Zenón, Zenas y Ediltrudis.
24 Lunes	**La natividad de San Juan Bautista.**— stos. Fausto, Oroncio, Heros, Farnacio, Fermín, Firmo, Ciriaco y Longinos.
25 Martes	stos. Guillermo, Sosípatro Lucía, Antidio, Galicano, Frebronia y Adelberto.
26 Miérc.	stos. Juan Pablo, Vigilio, Salvio, Pelayo y Preseveranda.
27 Jueves	stos. Zoilo, Crescente, Sansón y Ladislao.
28 Viernes	stos. Ireneo, León, Benigno, Plutarco, Sereno, Heráclides, Erón, Raida, Potamiena y Marcela.
29 Sábado	stos. **Pedro y Pablo,** Marcelo, Anastasio, Siro y Benita
30 Domin.	● stos. Emiliana, Cayo, León, Marcial, Alpiniano y Austricliniano.

LAS MANIFESTACIONES DE PESAME, NUNCA SE TRADUCEN EN DINERO EFECTIVO

31 días	JULIO	Sol en Leo

Los días crecen en el mes 33 minutos

	SANTORAL
1 Lunes	stos. Marin, Rumoldo, Casto, Secundino, Galo y Teobaldo.
2 Martes	stos. Proceso, Martiniano, Aristón, Crescenciano y Eutiquiano.
3 Miércoles	stos. León II, Trifón, Jacinto, Mustiola, Anatolio, Heliodoro y Dato.
4 Jueves	stos. Oseas, Ageo, Laureano, Jucundiano, Teodoro y Uldarico. — **DIA DE LA DEMOCRACIA.**
5 Viernes	*stos. Antonio María Zaccaria, Zoa, Domicio, Agatón, Trifina, Cirila, Numeriano y Filomena.*
6 Sábado	stos. Isaías, Tranquilino, Rómulo, Dominga, Lucía y Goar
7 Domingo	stos. Cirilo y Metodio, Peregrino, Luciano, Pompeyo, Odón, Wilebaldo y Edilburga.
8 Lunes	stos. Isabel, Auspicio, Aquila y Priscila.
9 Martes	stos. Zenón, Anatolia, Patermucio y Verónica de Julianis.
10 Miércoles	stos. Felicitas y sus siete hijos mártires, Jenaro, Félix, Felipe, Silvano y Alejandro.
11 Jueves	stos. Pío I, Juan, Jenaro, Pelagia y Sabino.
12 Viernes	stos. Juan Gualberto, Nabor, Félix, Hermágoras y Paulino.
13 Sábado	stos. Anacleto, Joel, Esdras, Silas y Eugenio.
14 Domingo	stos. Buenaventura, Mario, Justo y Ciro. — **DIA DE LA HUMANIDAD.**
15 Lunes	stos. Enrique, Eutropio, Zósima y Bonosa.
16 Martes	**La Conmemoración de la B. V. de Monte Carmelo.** Stos. Fausto, Atenógenes, Valentín, Sisenando y Raineldа.
17 Miércoles	stos. Alejo, Esperato, Narzal, Letancio, Jenara, Generosa, Vestina, Donata y Segunda.
18 Jueves	stos. Sinforosa y Federico. — FIESTA. LA JURA DE LA CONSTITUCION DE 1830.
19 Viernes	stos. Vicente de Paul, Arsenio Diac y Simmaco.
20 Sábado	stos. Jerónimo Emiliano, Margarita, Elías y Severa.
21 Domingo	stos. Práxedes, Daniel, Arbogasto, Zótico y Julia.
22 Lunes	stos. María Magdalena, Síntica, Platón y Teófilo.
23 Martes	stos. Apolinar, Liborio, Primitiva, Apolonio, Eugenio, Rómula, Redempta y Herundina.
24 Miércoles	*stos. Cristina, Vicente, Víctor, Meneo y Capitón.*
25 Jueves	stos. Santiago, Cristóbal, Cucufate, Teodomiro y Valentina.
26 Viernes	stos. Ana, Madre de la B. M. V., Erasto, Sinfronio, Olimpio, Teódulo, Exuperia y Pastor.
27 Sábado	stos. Pantaleón, Mauro, Sergio, Hermolao, Julia, Jucunda, Natalia y Liliosa.
28 Domingo	stos. Nazario, Celso, Víctor I, Inocencio y Acacio.
29 Lunes	stos. Marta, Félix II, Simplicio, Faustino, Beatriz, Lucila, Flora, Serapia y Olavo.
30 Martes	stos. Abdón, Senén, Máxima, Donatila y Segunda.
31 Miércoles	stos. Ignacio, Fabio, Demócrito, Segundo, Dionisio y Elena.

31 días | **AGOSTO** | **Sol en Virgo**

Los días crecen en el mes 56 minutos

	SANTORAL
1 Jueves	stos. Pedro Ap. ad Vincula, Los Macabeos. Bono, Fausto, Mauro, Rufo, Menandro. Fe, Esperanza y Caridad.
2 Viernes	stos. Alfonso María de Ligorio, Esteban I, Teodota y Rutilo
3 Sábado	stos. Hermelo. Asprén, Eufronio y Lydia.
4 Domin.	stos. Domingo, Aristarco. Tertulino. Eleuterio y Protasio.
5 Lunes	stos. Eusigno, Cantidio. Cantidiano, Sobelo y Oswaldo.
6 Martes	☾ tos. Sixto II, Felicísimo, Agapito, Justo y Pastor.
7 Miérc.	stos. Cayetano, Donato. Pedro, Julián. Fausto, Carpóforo, Licinio. Exanto y Alberto.
8 Jueves	stos. Ciriaco, Largo, Esmaragdo, Marino y Leónides.
9 Viernes	stos. Román. Secundiano, Marceliano, Veriano y Firmo.
10 Sábado	stos. Lorenzo. Asteria, Basa. Paula y Agatónica.
11 Domin.	stos. Tiburcio, Susana, Alejandro, Rufino, Taurino, Gaugerico, Digna y Filomena.
12 Lunes	stos. Clara, Hilaria y sus criadas Digna, Euprepia y Eunomia. Quiríaco, Nimia. Juliana. Eusebio y Herculano.
13 Martes	● stos. Hipólito, Casiano, Wigberto, Centola, Helena, *Radegunda y Juan Berchmans.*
14 Miérc.	stos. Eusebio, Marcelo, Calixto, Ursicio y Atanasia.
15 Jueves	stos. Tarsicio, Alpio y Esteban. La Asunción de la V. María
16 Viernes	stos. Joaquín. Tito, Diomedes, Simpliciano. Arsacio, Roque, Eufemia y Serena.
17 Sábado	stos. Jacinto, Liberato, Bonifacio, Myrón, Pablo y Juliana.
18 Domin.	stos. Agapito, Juan. Crispo. Hermas, Serapión, Polieno, Floro. Lauro, Juliana, Fermín y Helena.
19 Lunes	stos. Julio, Magno. Andrés, Tecla y Luis.
20 Martes	☽ stos. Bernardo, Samuel, Lucio, Leovigildo y Cristóbal.
21 Miérc.	stos. Juana Francisca Fremiot de Chantal, Ciriaca. Privado. Lusorio. Ciselio y Camerino.
22 Jueves	stos. Timoteo. Hipólito, Sinforiano. Marcial y Saturnino.
23 Viernes	stos. Felipe Benicio, Arquelao, Donato, Valeriano, Fructuosa. Apolinar, Sidonio y Zaqueo.
24 Sábado	stós. Bartolomé, Ptolomeo, Román, Jorge, Tación y Aurea.
25 Domin.	stos. Luis Nemesio. Lucila, Ginés Julián y Menas. **FIESTA INDEPENDENCIA NACIONAL.**
26 Lunes	stos. Ceferino, Ireneo, Alejandro, Adrián y Víctor.
27 Martes	stos. José de Calasanz, Rufo, Carpóforo, Eutalia, Antusa, Cesario y La transverberación del C. de Sta. Teresa
28 Miérc.	○ stos. Agustín, Hermes, Julián, Alejandro y Viviano.
29 Jueves	stos. Sabina, Cándida, Ipacio, Niceas y Pablo.
30 Viernes	stos. Félix, Gaudencia, Bonifacio, Tecla y **Sta. Rosa de Lima, patrona de América.**
31 Sábado	stos. Ramón Nonato. Paulino, Robustiano, Marcos, Teodoto, Arístides, Rufina y Amia.

DESGRACIADAMENTE, MUCHOS PIENSAN ANTES EN UN AUTOMOVIL QUE EN UN SEGURO

30 días — **SETIEMBRE** — **Sol en Libra**

Los días crecen en el mes 1 hora 3 minutos

	SANTORAL
1 Domin.	stos. Gil, Ana, Prisco, Sixto, Terenciano, Vicente y Leto.
2 Lunes	stos. Esteban, Máxima, Antonino, Diomedes, Menalipo, Pantagupas y Calixta.
3 Martes	stos. Aristeo, Sandalio, Eufemia, Dorotea, Tecla y Erasma, Basilisa, Simeón y Serapia.
4 Miérc.	stos Moisés, Marcelo, Tamel, Julián, Vitalio y Rosalía.
5 Jueves	stos Lorenzo Justiniano, Victorino, Herculano, Rómulo, Eudosio, Zenón, Urbano, Menedemo, Bertín y Obdulia.
6 Viernes	stos. Zacarías, Onesíforo, Germán, Fúsculo, Leto y Fausto.
7 Sábado	stos. Juan, Upsiquio, Nemorio, Regina y Clodoaldo.
8 Domin.	Natividad de la B. V. María. Stos. Adriano, Ammon, Teófilo, Nésor, Corbiniano y Adela.
9 Lunes	stos. Gorgonio, Doroteo, Tiburcio, Severiano y Pedro Claver
10 Martes	stos. Nicolás de Tolentino, Nemesiano, Apelio, Lucas, Clemente, Menodora, Metrodora, Ninfodora y Pulquería.
11 Miérc.	stos. Proto y Jacinto, Diodoro, Diomedes y Dídimo Pafnucio, Teodora y Alejandrina.
12 Jueves	stos. Autónomo, Gerónides, Leoncio, Estratón y Macedonio.
13 Viernes	stos. Felipe, Macrobio, Juliano, Eulogio y Amado.
14 Sábado	stos. Cornelio, Cirpiano, Crescencio y Rósula.
15 Doming.	stos. Nicomedes, Valeriano, Máximo, Teodoro y Porfirio.
16 Lunes	stos. Cornelio y Cipriano, Eufemia, Lucía y Geminiano, Rogelio, Servodeo, Sebastiana y Edita.
17 Martes	stos. Justino, Narciso, Lamberto, Sócrates, Pedro de Arbues, Columba, Ariadna, Hildegardis y Teodora.
18 Miérc.	stos. José de Cupertino, Metodio, Olimpio y Licia.
19 Jueves	stos. Jenaro, Nilo, Elías, Pomposa, Dorimedottes y Teodoro.
20 Viernes	stos. Eustaquio, Fausta, Evilaseo, Teodoro y Felipa, Cándida, Susana y Marta. — **DIA DE ITALIA.**
21 Sábado	stos. Mateo, Jonas, Pánfilo, Alejandro, Isacio, Ifigenia y Maura. — **CABILDO ABIERTO.**
22 Domin.	stos. Tomás de Villanueva, Mauricio, Digna, Emérita, Iraída, Santino y Lautón.
23 Lunes	stos. Lino, Tecla, Paterno, Andrés, Juan, Pedro y Antonio. — **PRIMAVERA.**
24 Martes	stos. Gerardo, Andoquio, Tirso, Pafnucio y Rústico.
25 Miérc.	stos. Cleofás, Herculano, Fermín, Pablo, Sabiniano y Máximo.
26 Jueves	stos. Cipriano y Justina, Calistrato, Eusebio y Nilo.
27 Viernes	stos. Cosme y Damián, Adulfo y Juan, Florentino y Cayo.
28 Sábado	stos. Wenceslao, Estacteo, Eliodoro, Salomón y Eustaquia.
29 Domin.	stos. Fraterno, Eutiquio, Plauto, Heraclea, Dadas, Casdoa, Gabdelas, Gudelia, Ripsi y San Miguel Arcángel.
30 Lunes	stos. Jerónimo, Leopardo, Víctor y Urso, Gregorio y Honorio

31 días **OCTUBRE** Sol en **Escorpión**

Los días crecen en el mes 1 hora 4 minutos

	SANTORAL
1 Martes	stos. Remigio, Aretas, Evagrio, Verísimo, Máxima y Julia.
2 Miérc.	stos. Leodegardo, Gerino, Eleuterio, Primo, Cirilo y Tomás
3 Jueves	stos. Cándido, Dionisio, Fausto, Pedro, Pablo y Gerardo.
4 Viernes	stos. Francisco, Crispo, Cayo, Marcos, Marciano y Heroteo.
5 Sábado	stos. Plácido, Traseas, Palmacio, Caritina, Atilano y Froilán
6 Domingo	stos. Bruno, Sagar, Casto, Emilio, Fe, Erótida y María Fca.
7 Lunes	stos. Marcos, Sergio, Baco, Marcelo, Apuleyo y Julia.
8 Martes	stos. Brígida, Demetrio, Nestor, Benita, Palaciata, Lorenza y Thais.
9 Miréc.	stos. Dionisio, Rústico, Eleuterio, Abrahán, Gisleno y Publia
10 Jueves	stos. Fco. de Borja, Gereón, Casio Florencio y Eulampio.
11 Viernes	stos. Taraco, Probo, Andrónico, Nicasio, Piencia y Plácido.
12 Sábado	stos. Edistio, Domnina, Walfrido, Salvino y Serafín. — DIA DE LA RAZA.
13 Domin.	stos. Eduardo, Fausto, Januario, Marcial, Angel y Hugolino
14 Lunes	stos. Calixto, Carponio, Evaristo, Prisciano, Fortunata, Burcardo y Justo.
15 Martes	stos. Teresa de Jesús, Fortunato, Bruno, Agileo, Aurelia y Tecla.
16 Miérc.	stos. Martiniano, Saturiano, Nereo, Lulo o Lulio, Galo y Gerardo Majella.
17 Jueves	stos. Eduviges, Herón, Víctor, Mamelta, Andrés y Anstrudis
18 Viernes	stos. Lucas, Atenodoro, Justo y Trifonia.
19 Sábado	stos. Pedro de Alcántara, Tolomeo, Lucio, Berónico, Pelaya, Aquilino y Fredeswinda.
20 Domin.	stos. Juan Cancio, Feliciano, Máximo, Caprasio, Artemio, Martha, Saula e Irene.
21 Lunes	stos. Hilarión, Ursula, Dasio, Sótico, Cayo, Viator y Clinia.
22 Martes	stos. Marcos, Felipe, Eusebio, Heraclio, Nunilo, Alodia, Córdula y María Salomé.
23 Miérc.	stos. Servando, Germán, Teodoro, Ignacio y Román.
24 Jueves	stos. Rafael Arcángel, Evergisto, Proclo y Maglorio.
25 Viernes	stos. Crisanto, Daría, Crispín y Crispiniano, Miniato, Bonifacio y P. Frutos.
26 Sábado	stos. Evaristo, Luciano, Floro, Gaudioso y Fulco.
27 Domin.	stos. Vicente, Sabina, Cristela, Florencio, Capitolina y Eroteida.
28 Lunes	stos. Simón y Judas, Anastasia, Cirilo, Cirila y Fidel.
29 Martes	stos. Jacinto, Quinto, Zenobio, Eusebia y Narciso.
30 Miérc.	stos. Juliana, Euno, Claudio, Lupercio, Victórico, Zenobia y Eutropia.
31 Jueves	stos. Ampliato, Urbano, Narciso, Quintín y Antonino.

30 días — **NOVIEMBRE** — *Sol en Sagitario*

Los días crecen en el mes 47 minutos

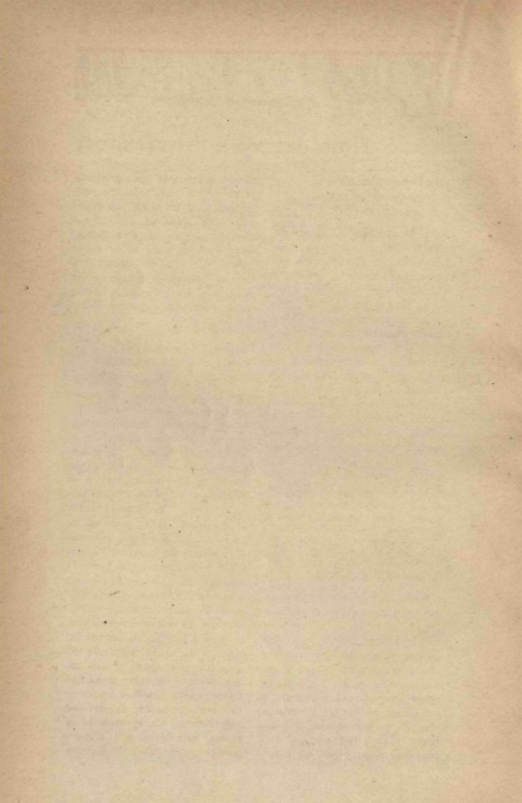
	SANTORAL
1 Viernes	**Todos los Santos.** Stos. Cesario, Julián, Benigno y María.
2 Sábado	stos Victoriano, Carterio, Tobías, Eudosio y Teófilo.— **DIA DE LOS DIFUNTOS.**
3 Domingo	stos. Cuarto, Germán, Teófilo, Wenefrida, Malaquas, Huberto y Hermengaudio.
4 Lunes	*stos. Carlos, Vital, Agrícola, Filólogo, Claro y Juanicio.*
5 Martes	stos. Zacarías, Santa Isabel, Félix, Eusebio, Galación, Epistemia, Teótimo y Filoteo.
6 Miércoles	stos. Severo, Leonardo, Winoco y Félix.
7 Jueves	stos. Herculano, Prosdocimo, Amaranto, Hierón, Nicandro, Engelberto y Carina.
8 Viernes	stos. Los Cuatro Mártires Coronados Hnos., Severo, Severiano, Carpóforo y Victoriano, Godofredo y Claro.
9 Sábado	stos. Teodoro, Orestes, Ursino, Eustolia y Sopatra.
10 Domingo	stos. Andrés Avelino, Trifón, Respicio, Ninfa, Tiberio, *Florencia, Demetrio, Trifena y Trifosa.*
11 Lunes	stos. Martín, Menas, Valentino, Feliciano y Victorino.
12 Martes	stos. Martín I, Aurelio, Publio, Benito, Juan, Mateo, Josafat, Cuniberto y René.
13 Miércoles	stos. Diego, Estanislao de Kostka, Antonino, Zebinas, Germán, Ennata, Nicolás y Homobono.
14 Jueves	stos. Josafat, Clementino, Teodoto, Filomeno y Venerando.
15 Viernes	stos. Gertrudis, Eugenio, Segundo, Fidenciano y Luperio.
16 Sábado	stos. Rufino, Marcos, Valerio, Elpidio y Marcelo.
17 Domingo	stos. Gregorio, Taumaturgo, Alfeo, Zaqueo, Acisclo, *Victoria, Aniano y Hugón.*
18 Lunes	stos. Román, Máximo, Odón e Hilda.
19 Martes	stos. Isabel, Ponciano, Abdías, Crispín y Barlaán.
20 Miércoles	stos. Félix de Valois, Nersas, Octavio, Anatolio, Eadmundo, Benigno y Silvestre.
21 Jueves	stos. Celso, Clemente, Demetrio, Honorio y Alberto.
22 Viernes	stos. Cecilia, Filemón, Apia, Mauro, Marcos y Tigridia.
23 *Sábado*	*stos. Clemente I, Felícitas, Sisinio, Lucrecia y Gregorio.*
24 Domingo	stos. Juan de la Cruz, Crisógono, Alejandro, Fermina, Flora, María y Protasio.
25 Lunes	stos. Catalina, Moisés, Erasmo, Mercurio y Joconda.
26 Martes	stos. Selvestre, Pedro, Fausto, Pacomio, Teodoro, Siricio, Amador, Conrado y Leonardo.
27 Miércoles	stos. Basileo, Saturnino, Jacobo, Marina y Facundo. I. de Adviento.— Hoy se cierran las Velaciones.
28 Jueves	stos. Rufo, Sóstenes, Papiniano, Mansueto y Gregorio III.
29 Viernes	stos. Saturnino, Filomeno, Blas, Demetrio e Iluminada.—
30 Sábado	*stos. Andrés, Cástulo, Maura, Justina, Troyano y Constancio*

31 días **DICIEMBRE** Sol en Capricornio

Los días crecen en el mes 18 minutos

	SANTORAL
1 Doming.	stos. Nahum, Diodoro, Mariano, Lucio, Cándida.
2 Lunes	stos. Bibiana, Eusebio, Marcelo, Hipólito, Máximo, Adria, Paulina, María, Martana, Aurelia y Lupo.
3 Martes	stos. Francisco Javier, Sofonías, Claudio, Hilaria, Jasón, Mario, Magina, Juan y Esteban.
4 Miérc.	stos. Pedro Crisólogo, Bárbara, Teófanes, Melecio, Osmundo y Bernardo.
5 Jueves	stos. Sabas, Dalmacio, Pelino, Anastasio Julio y Potamia.
6 Viernes	stos. Nicolás, Dionisia, Dativa, Leoncia, Tercio y Bonifacio.
7 Sábado	stos. Ambrosio, Agatón, Policarpo, Teodoro, Urbano
8 Domin.	**La Inm. Conc. de la Virgen María.** Stos. Eutiquiano y Macario. — **DIA DE LAS PLAYAS.**
9 Lunes	stos. Restituto, Pedro, Leocadia, Valeria, Siro, Juliano, Cipriano y Gorgonia.
10 Martes	stos. Melquiades, Carpóforo, Abundio, Menas y Hermógenes
11 Miérc.	stos. Dámaso, Trasón, Ponciano, Victórico, Fusciano
12 Jueves	Ntra. Sra. de Guadalupe y stos. Sinesio, Epímaco, Alejandro, Maxencio, Constancio, Amonaria, Mercuria y Emma.
13 Viernes	stos. Eustracio, Auxencio, Orestes, Antíoco, Autberto
14 Sábado	stos. Nicasio, Eutropia, Herón, Arsenio, Isidoro y Justo.
15 Domin.	stos. Ireneo, Antonio, Saturnino, Víctor Faustino y Lucio.
16 Lunes	stos. Eusebio, Ananías, Misael, Albina y Valentín.
17 Martes	stos. Florián, Calanico, Lázaro, Wivina, Olimpiada u Olimpia.
18 Miérc.	N. Sra. de la Esperanza y stos. Rufo, Sósimo, Teótimo, Basiliano, Moisetes, Auxencio y Graciano.
19 Jueves	stos. Nemesio, Darío, Pablo, Paulilo, Timoteo, Maura y Fausta.
20 Viernes	stos. Liberato, Báyulo, Ingeno, Teófilo, Julio, Eugenio y Domingo.
21 Sábado	stos. Tomás, Anastasio, Juan, Festo, Temístocles y Glicerio
22 Domin.	stos. Flaviano, Demetrio, Honorato Florio. — **VERANO.**
23 Lunes	stos. Victoria, Migdonio, Mardonio, Teódulo y Cleomenes.
24 Martes	stos. Gregorio, Luciano, Metrobio, Eutimio, Delfino y Tarsila.— **Ciérranse los Tribunales.**
25 Miérc.	N. de N. S. Jesucristo. — **FIESTA. DIA DE LA FAMILIA**
26 Jueves	stos. Esteban, Marino, Dionisio, Arquelao y Zenón.
27 Viernes	stos. Juan Ap. y Evang., Teodoro, Teófanes y Nicerata.
28 Sábado	stos. Inocentes, Eutiquio, Domiciano, Cástor, Víctor, Rogaciano, Indes, Domna, Aganes, Teófila y César.
29 Domin.	stos. Tomás, David, Trófimo, Calixto, Félix, Bonifacio, Primiano, Crescencio, Marcelo y Ebrulfo.
30 Lunes	stos. Sabino, Exuperancio, Marcelo, Venustiano, Anisia, Anisio, Liberio y Rainerio.
31 Martes	stos. Silvestre I. Donata, Paulina, Rústica, Nominanda, Serotina, Hilaría, Sabiniano, Potenciano, Attalo

INSTRUCTIVO E
INTERESANTE





Instructivo e interesante

Desde larga distancia, por medio de la radio, fué botado un barco.

En Amsterdam fué botado recientemente un buque de 17.000 toneladas, el *Bloemfontein*. Lo particular del caso es que la botadura fué provocada por el general Herzog que se encontraba en Africa del Sur, en su residencia de Pretoria. La maniobra se hizo por telegrafía sin hilos, merced a un débil impulso radioeléctrico transmitido a larga distancia y convenientemente amplificado, que puso en movimiento el mecanismo. La dificultad, en tales experimentos, consiste en contar con una buena selección mecánica y radioeléctrica, para evitar sorpresas debidas a una mala maniobra o un "parásito" atmosférico que podría provocar una botadura prematura.

Tienen los peces la noción del tiempo.

Existe una especie de peces en que los padres tienen la costumbre de proteger a su prole el mayor tiempo posible, encerrándola en su propia boca cada vez que presienten un peligro y, especialmente, en las horas de la noche, para que descansen a buen recaudo. En un acuario se observó cuidadosamente a estos peces, y, para facilitarles el descanso, se dispuso que, en invierno, se apagara la luz eléctrica a determinada hora, todos los días. Ahora bien, los peces aprendieron muy pronto a calcular el tiempo y, todos los días, más o menos media hora antes de la fijada para que se apagara la luz, se lanzaban a la caza de sus pequeños, los encerraban en la boca y luego se disponían al reposo.

Giuseppe Donati fué el inventor de la ocarina.

El viejo y siempre actual instrumento, la ocarina, fué inventado en 1867 por el músico italiano Giuseppe Donati, quien, después de haber aprendido la teoría de la música y el piano, acabó tocando el clarín en la banda de su ciudad natal, y el órgano en la iglesia. Cuando Donati inventó la ocarina tenía diez y siete años; pero no se contentó con eso. Creó, con cinco apasionados músicos de Budrio, un quinteto que tomó el nombre de "Concierto de las ocarinas". Este conjunto, después de haber agotado un repertorio de marchas y bailables, se puso a interpretar acompañamientos de ópera. La fama del quinteto se propagó, y una noche, después de haber tocado en un concierto benéfico en favor de una compañía de artistas hambrientos, los ejecutantes se vieron solicitados por algunos teatros importantes de Bolonia,

Ferrara, Padua, Roma y Trieste. En ellos los cinco ocarinistas obtuvieron un éxito inmenso. Pero luego cayeron en el olvido. Donati volvió a fabricar ocarinas y fabricó tantas que cada domingo llevaba a las ferias de los alrededores un gran cajón repleto de frágiles instrumentos. Después llegaron los encargos del extranjero, y Donati trasladó su fábrica a Bolonia y más tarde a Milán. Acumuló mucho dinero, pero desgracias de familia dispersaron su capital. A los setenta años Giuseppe Donati continuaba fabricando ocarinas con el mismo entusiasmo de su juventud.

Influencia del número 14 en la dinastía de los Borbones.

"París Midi" ha hecho en uno de sus últimos números hablando de la dinastía de los Borbones, la curiosa estadística siguiente:

El número 14 ha tenido una secreta y misteriosa influencia en la casa que presidió tanto tiempo los destinos de Francia y España. Enrique IV nació en 1553 (suma 14). Su hijo Luis XIII murió un 14 de mayo y Luis XIV subió al trono en 1643 (suma 14), muriendo en 1715 (también suma 14), a la edad de setenta y siete años (otra suma de 14).

Luis XVI reinó 14 años cuando convocó a los Estados Generales, que tan crueles iban a ser con él. La restauración de los Borbones tuvo lugar en 1814 (nueva suma de 14). En España en 1931 (más suma de 14), y en día 14 cayó la monarquía de Alfonso XIII. Y en Barcelona, el primer círculo monárquico que se fundó después de la Regencia de Doña Cristina, o sea cuando subió al trono Don Alfonso de Borbón, se llamó al "Grupo de los 14".

Fotografías sin máquina fotográfica

Pocas personas saben que se pueden sacar fotografías sin máquina fotográfica. Se obtienen por medio de la acción directa que ejerce la energía eléctrica sobre la capa de bromuro de plata que recubre las películas. El procedimiento es el siguiente: sobre la parte sensible a la luz de una película se colocan uno al lado del otro dos objetos de metal, por ejemplo, dos monedas (el experimento debe hacerse en la obscuridad o a la luz roja de una cámara obscura); cada uno de los objetos debe estar ligado por un hilo metálico a un toma corriente cualquiera. Después de dos o tres días la fotografía está pronta, es decir los objetos en cuestión aparecen en la copia positiva como manchas claras. Si se desea obtener reproducciones aun más exactas se utiliza para este experimento una chispa de descarga producida por una corriente de alta tensión. Se pone sobre una mesa bien aislada una plancha de mármol o de vidrio; sobre ésta una lámina de metal y sobre la lámina una película con la parte sensible a la luz vuelta hacia arriba; sobre ésta se ponen los objetos que se desea fotografiar, metálicos, naturalmente, o que tengan, por lo menos, metálica superficie. Se

ligan los objetos y la lámina a los polos de una corriente de alta tensión (si es posible un inductor que produzca chispas de 25 centímetros) y se establece la corriente. Mientras se produce la descarga que puede ser de breve duración (dos segundos) no se ve otra cosa que una débil incandescencia violeta, llamada "corona", en torno a los objetos. Pero la película fotográfica se revela fuertemente impresionada; se ven sobre ella los objetos reproducidos con exactitud y *no rodeados de irradiaciones*. Estas últimas pueden presentar dos aspectos diferentes: si el objeto está ligado al polo negativo de la corriente, las irradiaciones aparecen como cabellos sutilísimos dispuestos con inimitable regularidad; si está unido al polo positivo las irradiaciones aparecen dentadas y en desorden semejantes al zigzag de un rayo.

Advertimos que estos experimentos son muy peligrosos porque las tensiones empleadas pueden ser mortales. Es necesario abstenerse de hacerlos si no se poseen nociones de electrotécnica.

Muchas leyendas han sido destruídas por la investigación moderna.

La investigación científica moderna ha echado por tierra muchos sueños hermosos de la historia, demostrando que son meras invenciones de los romanceros o errores de historiadores descuidados. Herodoto, "el padre de la historia", fué tan culpable de mentira, allá en tiempo de los griegos, como cualquiera de nuestros copistas actuales.

Aníbal no se abrió paso a través de los Alpes, partiendo las rocas con vinagre. La ciencia ha probado que tal cosa es imposible.

Ricardo III no era jorobado; era un soldado de muy buenas formas y hasta con pretensiones de buen mozo, de gran fuerza física y mucho valor personal.

Séneca no era un filósofo semicristiano, sino un prestamista usurero. Murió dejando una fortuna equivalente a tres millones de dólares.

El paso de las Termópilas no estaba defendido por trescientos sino por siete mil griegos, por lo menos; o según dicen algunos escritores, por doce mil.

El sitio de Troya es en su mayor parte un mito. Y, aun de acuerdo con el relato que hace Homero, Elena debía de tener sesenta años cuando París se enamoró de ella.

Luis XVI no se mostró tan digno y fuerte en el cadalso como le pintan algunos historiadores. Gritó pidiendo auxilio, forcejeó con el verdugo, pidiéndole misericordia.

Diógenes nunca vivió en un tonel. Esa leyenda tuvo su origen en el comentario de un biógrafo que dijo: "Un hombre tan áspero debió vivir en un tonel, como un perro".

Alejandro Magno, no sollozó por otros mundos que conquistar. Hay razones para creer que su ejército encontró serias calamidades en la India, que lo hicieron volver sobre sus pasos.

Colón no hizo parar el huevo para refutar los argumentos de sus oponentes. El autor de esa

prueba fué Brunelleschi el arquitecto, para acallar a los críticos que le preguntaban cómo iba a sostener la cúpula de la catedral de Florencia.

Alfredo el Grande no visitó el campo de los daneses, disfrazado de trovador. Hay excelentes datos históricos para sostener que Alfredo no sabía el danés ni sabía tocar el arpa.

La sangre de Rizzio, favorito de María Estuardo, no se ve en el lugar en que fué asesinado. Lo que allí se ve es una mancha de pintura roja que se renueva *todos los años.*

Safo no se precipitó al mar desde la Peña de Leucates, por el amor de Faón. La historia de su vida es falsa, puesto que se han llegado a probar su respetabilidad y pureza. Fué una matrona de grandes virtudes y tuvo varios hijos.

Felipe VI al huir del campo de batalla de Crecy, cuando llegó de noche a la puerta del palacio de Blois, no gritó desafiante: "Abrid a la fortuna de Francia", sino que dijo, medroso: "Abrid, abrid al desgraciado rey de Francia".

Momias americanas.

El arte de embalsamar momias no fué sólo conocido por los asirios y egipcios. En América del Sur los Incas tenían especialistas notables en esa clase de trabajo fúnebre. Sus procedimientos diferían totalmente de los empleados en el viejo mundo: extraían de los cuerpos la sangre y los órganos internos y desecaban los cadáveres, sometiéndolos durante varios días a una temperatura sumamente elevada. Encerraban luego a los muertos con el rostro cubierto por una máscara rosada. Así han sido encontradas varias momias en las proximidades del lago Titicaca.

Piritas y abonos químicos.

El mercado de las piritas está vinculado en cierta medida al de los fosfatos, en el sentido de que las piritas se emplean para la producción del ácido sulfúrico que se utiliza en la fabricación *de los superfosfatos.*

En los años muy favorables la producción mundial de piritas es de 7 a 8 millones de toneladas y se reparte entre unos doce países, de los cuales es el principal España, con la mitad, aproximadamente del rendimiento total del globo. Luego vienen por orden de importancia en esa producción, Portugal, Italia, Noruega y Francia.

En Francia los yacimientos de piritas se encuentran en las concesiones de Saint-Bel, al noroeste de Lyon, y de Chizeuil, en Saone-et-Loire.

Un acuerdo entre los productores mundiales de piritas *interesaría mucho a la agricultura,* por cuanto completaría el pacto celebrado recientemente entre los productores de fosfatos y estabilizaría el mercado de los abonos químicos.

Cuando no llueve se fuma mucho menos.

La última sequía producida en Gran Bretaña ha perjudicado extraordinariamente a ciertos negocios. La industria de los para-

guas, por ejemplo, ha sufrido su más aguda crisis. En un verano lluvioso se venden ciento veinte mil paraguas más que en un verano seco.

Los teatros y cinematógrafos han sufrido una crisis análoga. El público, favorecido por el tiempo seco, gastaba su dinero en paseos al aire libre. Se ha calculado que el tiempo seco produce a los cinematógrafos de Gran Bretaña una pérdida de cinco millones de libras esterlinas por semana. Asimismo algunas piezas teatrales no han podido mantenerse en el cartel debido a que el público no iba a los teatros.

Se ha observado también que el tiempo lluvioso es favorable al mayor consumo de cigarrillos. Algunos industriales del tabaco han declarado que sus entradas habían disminuído durante la última sequía en un veinte por ciento. La razón consiste según ellos, en que el público no fuma tanto al aire libre como en los salones cerrados. También los restaurantes deploraron la sequía. La gente no come en restaurantes en tiempo seco y consume mucho menos alcohol.

Tratamiento de la diabetes.

El profesor Koranyi, de la Clínica Universitaria de Budapest, ha observado que si se le calienta el torso a un diabético por medio de la diatermia, el enfermo tiene una fuerte sensación de apetito. El mismo efecto lo provocan las inyecciones de insulina. El profesor Koranyi concluye de esta observación que, al calentarse eléctricamente el páncreas, se excita la secreción de la insulina que, como es sabido, no se produce en los diabéticos. Los resultados obtenidos por este método son, hasta el presente, muy satisfactorios.

Seres inútiles.

En un libro de recuerdos titulado "It Was the Nightingale", el escritor Ford Madox Ford, autor de novelas y poesías, que dirigió en otros tiempos la "Transatlantic Reviev", evoca la época en que estaba encargado de desmovilizar a su batallón, después del armisticio de 1918. Cuenta que tenía orden de distribuir a sus hombres por categorías, que esas categorías eran diez y ocho y que correspondían al orden en que debía darse de baja a los soldados, conforme a su relativa utilidad para la sociedad.

En la primera categoría, la de los que deban ser desmovilizados, figuraban los administradores de compañías, los banqueros, industriales y personas que empleaban a trabajadores manuales. Después venía la clase calificada de "productiva", que incluía a los artesanos, mineros, herreros, criadores de animales, etcétera.

En cuanto a la 18.a categoría, designada como "totalmente improductiva" por la orden del ejército, y cuyos componentes debían ser desmovilizados en último lugar, por ser absolutamente inútiles a la comunidad, incluía a las siguientes personas: "actores, trashumantes, acróbatas de circo, todos los escritores sin empleo regular en los periódicos, los vagabundos,

los vendedores ambulantes, todos *los pintores sin empleo*, como pintores del ramo de construcciones, pintores industriales, pintores de carrocerías o pintores de carteles; *todos los músicos*, todas las personas sin probabilidad de empleo... y los caballeros independientes".

Sólo come bananas.

Los hombres de ciencia norteamericanos se preocupan especialmente por el caso curioso de un muchacho de tres años llamado Richard Zeleny, natural de Nueva Jersey, Estados Unidos, quien no come nada, excepto bananas. Esta extraña dieta obedece a una razón. El mencionado muchacho padece de una inflamación al estómago que le impide asimilar cualquier otor alimento. Si no fuera por las bananas el infortunado niño no viviría. Los médicos que lo asistieron lucharon desesperadamente para salvarlo. La leche le hacía mal. Todos los alimentos que consumen y toleran los niños ponían en peligro la vida de Zeleny. Por fin, un médico sugirió la idea de que se le diera bananas. Zeleny comió seis en pocas horas. Desde entonces las bananas y el agua son sus únicos almentos. En los dos últimos años ha comido ya 14.140 bananas.

Cafés y diarios.

No todo el mundo sabe que los cafés han representado un papel importante en la historia del periodismo británico. Alrededor de 1715, los cafés constituían un lugar de esparcimiento en torno de cuyas mesas se reunían *los hombres más y menos importantes* de la ciudad con objeto de discutir las novedades del día. Era un club de costumbres tranquilas. Los propietarios de estos establecimientos rivalizaban entre ellos acerca de si uno tenía mejor servicio que el *otro o si a este café iba una* clientela más calificada que a aquél. Algunos cafés extremaron tanto estos sentimientos de emulación que *organizaron servicios* informativos para sus clientes. Algunos dueños de café llegaron a publicar periódicos. En 1728 los propietarios de los cafés discutieron un proyecto a fin de tener sus propios diarios de mañana y de tarde. Pero los propietarios de diarios se opusieron violentamente y amenazaron a los dueños de cafés con abrir establecimientos de este género cerca de los de ellos. Esta amenaza hizo abandonar el proyecto periodístico que habían concebido los propietarios de cafés.

El sexo débil no es el que comúnmente se cree.

El sexo débil es el masculino, como lo prueba el hecho de que la vitalidad del hombre es inferior a la de la mujer. La evidencia de esta circunstascia se manifiesta desde que empieza la vida, pues es sabido que si bien la proporción de ambos sexos es la misma a la edad de 20 años, han nacido en realidad más varones que mujeres.

En la mortalidad *infantil*, es superior la masculina a la femenina. Hasta la edad de 20 años, según las estadísticas, hay más varones que niñas. *Después poco*

a poco, el número total de hombres va disminuyendo con relación al de las mujeres. La diferencia se acentúa desde los 40 años, como puede observarse en todos los países en que se establecen estadísticas serias. La mujer es, en general, más longeva que el hombre, y, desde los 50 años, el número de individuos del sexo femenino es muy superior al de los hombres en todos los países del mundo. A la edad de 100 años hay dos mujeres por cada varón.

Idiomas que se hablan en el mundo.

La Academia de Ciencias de París ha llegado a las siguientes conclusiones en cuanto a la difusión de las lenguas en el mundo: En la actualidad, se hablan realmente 2796 idiomas. Añadiendo a esta cifra la correspondiente a las lenguas muertas, se eleva el total a 6760. El idioma más difundido — haciendo abstracción de los pueblos asiáticos — es el inglés. Luego viene el alemán, el español y, por fin, el francés.

Pequeñas y grandes hazañas llevan a cabo. los "ojos eléctricos".

Accionadas por células fotoeléctricas, popularmente llamadas "ojos eléctricos", las puertas de la estación ferroviaria Pennsylvania, de Nueva York, se abren automáticamente cuando se acerca un peatón. La gran sala de espera y los andenes están separados por doce puertas. La congestión resultante de esta disposición causaba enormes molestias a los viajeros, a menudo cargados de equipajes. Después de un cuidadoso estudio, ocho de esas puertas fueron equipadas con dichos aparatos automáticos y, en la actualidad, por ellas se efectúa con toda facilidad el tráfico que antes era difícil por doce bocas. Las células fotoeléctricas y las luces correspondientes están montadas en los postes que sostienen las barreras de acceso a las puertas. Cuando un viajero pasa delante de esos postes, la interrupción del rayo de luz que cruza el pasaje hace que la célula fotoeléctrica ponga en marcha el aparato neumático que abre la puerta, la cual vuelve a cerrarse suavemente después.

También presta valiosos servicios, en Londres, la célula fotoeléctrica para proteger a los joyeros contra los ladrones que rompen los vidrios de los escaparates para apoderarse de las alhajas expuestas allí. En efecto, el "ojo eléctrico" hace que, inmediatamente después de ser rota la vidriera, se corra una cortina metálica sobre el piso de aquella, a la vez que las joyas desaparecen, empujadas por otro mecanismo automático. Simultáneamente, suena una sirena, dando la alarma.

Es la mayor producción mundial de oro.

El Africa del Sur ha entrado en una época de resurgimiento. Se debe este cambio al aumento de su producción aurífera. Se han descubierto nuevos yacimientos de oro que ya se encuentran en explotación.

En Australia, expediciones aéreas, provistas con los más mo

dernos auxiliares vuelan sobre el continente en busca de tan precioso metal; nueva vida surgió en los desiertos de arena del occidente australiano, olvidados desde la época en que aparecieron las primeras novelas que tratan de las aventuras de los buscadores de oro.

También en Méjico y en la América del Sur se despertó la fiebre del oro, fomentada, en parte, por las informaciones optimistas de los centros geológicos oficiales y estimulada por la técnica de explotación, hoy día perfeccionadísima.

El nombre de Klondyke vuelve a aparecer deslumbrante en el cielo americano. En Canadá existe igualmente extraordinaria animación en la busca y encuentro de yacimientos auríferos, y tanto que el Gobierno se vió hace poco en condiciones de reducir algunos impuestos que pesaban excesivamente sobre la economía pues ya cuenta con muy ricos ingresos procedentes de la producción aurífera.

Capítulo aparte merece la industria de minas de oro rusas. Según comunicó hace poco la Cámara de Comercio de la Unión Soviética, la mecanización de las minas de oro hace rápidos progresos. El beneficio de oro durante el año último alcanzó más del 40 por ciento sobre la del año precedente y es indudable que después de la instalación de modernas dragas de vapor y de las instalaciones de amalgamación ha de superar múltiples veces el beneficio a las cifras hasta ahora obtenidas. En Siberia oriental y en el distrito del Volga se han descubierto nuevas minas de oro dignas de explotación.

Creación de dientes verdaderos.

Según una reciente información, un dentista de Viena ha encontrado el modo de hacer renacer los dientes. Dicho especialista afirma que, colocando una raíz artificial en el sitio de la verdadera, inmediatamente después de la extracción prospera como una raíz orgánica normal que produce un nuevo diente.



La Leyenda del Puente de los Esclavos

por José Milla.

A quince leguas de Guatemala, hacia el Sudoeste, hay un pueblecito situado a orillas de un río poco caudaloso en la estación seca; pero que aumentado algunas veces extraordinariamente en los meses de lluvias, sería peligroso a los caminantes que en número no corto tienen que atravesarlo, si no ofreciese cómodo y seguro paso un magnífico puente construído sobre él. El pueblo, el río y el puente son conocidos hoy con el nombre, Los Esclavos; habiéndolo tomado los dos últimos del primero, que lo recibió en la época de la conquista, por haber sido sus desdichados moradores los primeros que se vieron marcados con el hierro de la esclavitud, en castigo de la resistencia patriótica y tenaz que opusieron a los conquistadores.

En el siglo mismo en que estos países quedaron sujetos al dominio de la España, llamó la atención del Ayuntamiento de Guatemala la necesidad de levantar un puente sobre el Río de los Esclavos, que, no dando vado en la estación de las aguas, interrumpía el tráfico entre la capital y las provincias orientales del Reino. Así, vemos en las antiguas Crónicas que por los años 1579, el Síndico Procurador de la ciudad, Baltasar de Orena, hizo moción para que se construyese el puente. Por uno u otro motivo esto no tuvo efecto hasta el año 1592, en que se empren- esto no tuvo efecto hasta el año 1592, en que se emprendió y casi se concluyó la obra, que se costeó con el producto de una sisa de dos reales sobre cada botija de vino, que con aquel objeto se estableció. A pesar de la solidez de la construcción, las crecientes del río maltrataron mucho el puente; de modo que en 1626 era peligroso pasar por él, y fué necesario repararlo, lo cual se hizo por orden del Presidente Acuña. Algunos años después se hizo precisa una nueva reparación, que verificó, en 1636, por comisión del Presidente, Marqués de Loren-

zana, don Francisco de Fuentes y Guzmán, el autor de la Crónica de Guatemala cuyo manuscrito se conserva inédito en el Ayuntamiento de esta ciudad. Fuentes hizo construir el sólido bastión vulgarmente llamado "punta de diamante", que, situado en medio de la madre, opone un obstáculo al ímpetu de las aguas y hace que los grandes maderos que éstas suelen arrastrar, no se atraviesen en los arcos, sino que pasen longitudinalmente, arrastrados con suavidad por las corrientes. El Puente de los Esclavos ha necesitado de vez en cuando otras reparaciones, y algunas de consideración se han hecho en él en estos tiempos, por disposición de la Junta de Gobierno del Consulado de Comercio.

El caminante que ha oído hablar de la magnificencia del puente y que por primera vez se detiene a contemplarlo, encuentra que no es exagerado cuanto se dice de la importancia y hermosura de esa obra. Bajan las corrientes del río en curso precipitado por el encajonado cauce y al tocar el enorme bastión triangular, se dividen y desparraman, perdiendo gran parte de sus fuerzas, delizándose suavemente bajo los once arcos de piedra canteada que sostienen el puente. A pocas varas de distancia, se precipitan desde una considerable altura, en medio de rocas desnudas y elevadas, formando una magnífica catarata que, despeñándose con estruendo, se deshace en borbotones de hirviente espuma. Ese espectáculo, en medio de una naturaleza agreste y de una vegetación espontánea de cuya exuberancia no puede dar idea una descolorida descripción, es la obra de Dios. Junto a ella, si bien no tan grandiosa, no menos admirable, está la obra del hombre: el puente, cuya pesada mole oprime y domina las aguas del río ,ofreciendo seguro tránsito al viajero, a pocos pasos del abismo. Ciento veintiocho varas de largo tiene el puente, y aunque bastante elevado sobre el nivel ordinario de las aguas, algunas veces hinchadas las crecientes, suben sobre los arcos y aun han llegado a cubrir el piso mismo del puente. Pero cuando aquello no sucede, éste permanece levantado sobre las aguas que se estrellan en la

"punta de diamante" y caen más allá con estrépito en su lecho de rocas. En los tiempos comunes, yo he visto una familia entera acomodarse bajo la maciza bóveda de uno de aquellos arcos, para pasar la noche.

En el espacio de doscientos setenta y tres años que han transcurrido desde que se hizo el puente ¡qué considerable número de viajeros han disfrutado del beneficio que proporcionó la próvida solicitud de aquellos beneméritos patricios que dispusieron su construcción! Y de esos ¿cuántos serán los que al pasar por él, hayan detenido para leer siquiera la inscripción que trasmite a generaciones tal vez poco reconocidas, los nombres de aquellos bienhechores? Frente al nicho en que está colocada la lápida, hay otro que contiene una imagen de María en medio relieve, cuyo rostro y manos han sido lastimosamente mutilados. Esa tosca escultura debió haber sido respetada, así por lo que representa, como por ser un monumento de la remota antiguedad. El deterioro que ha sufrido la imagen podrá ser obra del tiempo; pero también puede ser obra del hombre. "*Tempus edax; homo edacior*".

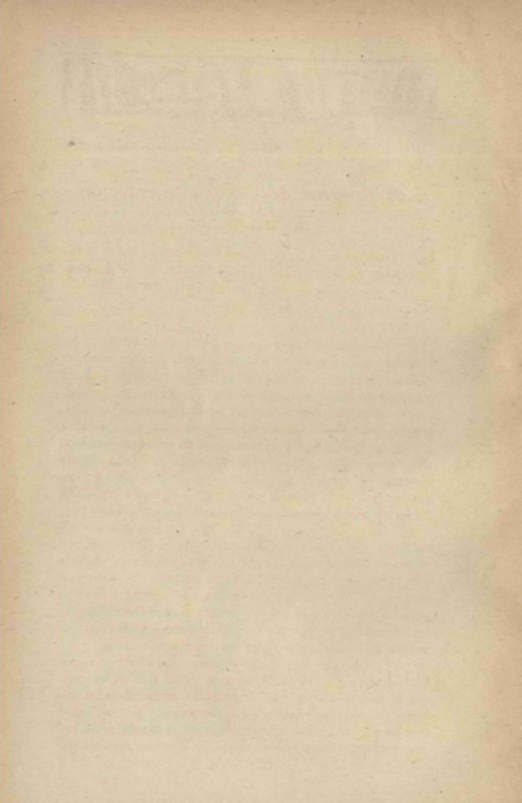
La imaginación popular se complace en atribuir un origen misterioso y extraordinario a aquellas obras que considera demasiado grandes para poder ser hechas por medios humanos. Así, el Puente de los Esclavos tiene su leyenda, que ha conservado la tradición hasta nuestros días y que prueba que el pueblo es poeta en todas partes. Se cuenta que por allá, en tiempos remotos, un rico y despiadado propietario tenía gran número de esclavos, a quienes castigaba con crueldad por las más leves faltas. Una vez sucedió que uno de aquellos desdichados estaba condenado a sufrir el duro tratamiento del amo, por no sabemos qué descuido, y buscando los medios de evitar su desgracia, llamó en su auxilio como consejero al común enemigo de las almas. La suya le ofreció el esclavo a trueque de que le sugiriese algún arbitrio para evitar el castigo que le amenazaba. El demonio, en su astucia, combinó sus planes y dijo al esclavo fuese a ofrecer a su señor entregarle concluído, en una sola noche, un sólido y

hermoso puente sobre el río, obra que reportaría grande utilidad el propietario. La idea pareció feliz al esclavo, y quedó firmado el pacto. El diablo haría el puente; el hombre entregaría el alma. Aceptó el amo la oferta y se suspendió la imposición de la pena. Puso en el instante Satanás manos a la obra, haciendo de arquitecto y de albañil; y, mandil ceñido, escuadra y cuchara en mano, comenzó a construir el puente como por encanto. Los arcos iban formándose uno en pos de otro, y terminados, edificó el piso del puente y los pretiles, con arte y diligencia tales, que sólo en él pudieran encontrarse. Mas sucedió que el esclavo, a medida que adelantaba la obra, comenzó a comprender lo oneroso del contrato, y dispuso eludir su compromiso, burlándose del diablo. Se dirigió al río hacia el amanecer, y, encontrando que el artífice daba ya la última mano a su obra, se le acercó disimuladamente y mostrándole una cruz que llevaba oculta, hizo huir al enemigo, quien no tuvo tiempo sino para dar un manotón al remate del puente, desgajando la última piedra, que dicen, falta desde entonces, pues, aunque la han colocado varias veces, vuelve a desaparecer. El taimado del esclavo entregó al día siguiente la obra al amo, a quien, por lo visto, importó poco que fuese hecha o no por malas artes. El siervo quedó salvo de la pena y aun obtuvo la libertad en premio.

Tal es la leyenda relativa a la construcción del Puente de los Esclavos.



TEMAS DE ECONOMÍA DOMÉSTICA





Temas de Economía Doméstica

Los peligros de la subalimentación de los niños

La degeneración de la raza por enfermedades como la tuberculosis, la inferioridad física y mental de los pueblos, son consecuencias de la insuficiente alimentación de los niños.

LA subalimentación de los niños es de suma gravedad, porque están condenados a morir temprano; como no oponen resistencia alguna, mueren con toda facilidad por las infecciones comunes; y si se salvan de ellas, la tuberculosis, la anemia, cuando no los destruyen los transforman en seres sin energía, sin actividad y con la desgracia de perpetuarse en hijos miserables. Debe sospecharse que un niño está subalimentado cuando no crece en relación a su edad; cuando creciendo no engorda; cuando le falta la actividad y la alegría bulliciosa de los chicos del mismo tiempo. Debe sospecharse lo mismo de los paliduchos, con las piernas arqueadas, con carita de viejos, con la piel arrugada; de los irritables que duermen irregularmente; de los que adquieren resfríos con facilidad y les cuesta librarse de ellos; de los niños perezosos, indiferentes, inaplicados en la escuela, que no prestan atención a lo que se les enseña, y de los inapetentes, a quienes se les cree favorecer dándoles chocolatines y golosinas, con lo que se les empeora su situación.

El peligro es mayor aún cuando va a florecer la pubertad; de los niños que crecen de golpe, que se les cambia la voz, al tiempo que asoman las primeras sedas del bozo, si se vuelven desganados, perezosos y torpes, habrá que sospechar que la alimentación no responde a las imperiosas exigencias del momento, en que los gastos acre-

cientan con la savia primaveral de la vida. En las mujercitas el peligro suele ser mayor aún: cuando las formas de mujer asoman y sus atributos llegan, el organismo sufre una verdadera conmoción: el peso aumenta, la mentalidad se modifica y un vigor desconocido brilla en las pupilas. Las primeras coqueterías aparecen en el ruedo del vestido, y el temor de engordar, como una obsesión, les lleva a la insensatez de reducir su alimento. Con esto se corre grave riesgo, porque la tuberculosis acecha desde todos los rincones. No se debe pesar un adarme más de lo que corresponde al peso teórico de la edad y talla; pero es muy peligroso pesar un adarme menos. En esta emergencia es preferible pesar un kilogramo de más que un gramo de menos.

Jóvenes mal alimentados. — Si el joven ha seguido viviendo en subalimentación y llega a los veinte años, presenta caracteres inconfundibles aún para el ojo menos experto. De talla inferior a la normal corriente, flaco, con un perímetro toráxico muy reducido, con las escápulas salientes como aletas rudimentarias, tiene sus masas musculares fofas, salientes los tendones de las muñecas, pliegue del codo y cuello del pie. No hay modelado del cuerpo por la carencia del tejido adiposo; la cara flaca, angulosa, orejas transparentes, con los hombros caídos, agobiados, llevan el estigma de su flacura en las salientes óseas que se adivinan al través de la ropa. Estos infelices, víctimas de la sociedad en que viven, sirven muy poca cosa: el taller no los tolera porque no tienen fuerzas para el trabajo y vagan toda la vida de la Ceca a la Meca sin hallar nunca un medio estable de vida. Si llegan a procrear, sus hijos resultan inferiores física y moralmente. Estos seres infelices, para quienes el amor se muestra remiso, son los que enlutan las estadísticas de la mortalidad global.

La subalimentación es, como se ha dicho varias veces, un mal universal; lo grave para nosotros es que existe en nuestro país en una proporción insospechada para todos, incluso para las autoridades a quienes nunca interesó el problema. Y esta desnaturalización que podría tener un justificativo en otros países, no lo tiene en el nuestro, no se la puede explicar siquiera. En un país como éste, que produce todos los alimentos que necesita el hom-

El Banco no tiene accionistas, ni los procura.

En estos tiempos de inquietud, con sus perturbaciones de cambios, sus restricciones de toda índole en el comercio y las finanzas internacionales y con sus posibles complicaciones políticas, es evidente que una Compañía que limita sus operaciones al propio país en que está radicada, está en mucho mejores condiciones de dar seguridad y general satisfacción a sus asegurados que una Compañía extranjera cuyos negocios están diseminados por todas partes del mundo

Un Contrato de Seguro de Vida es una operación a largo plazo, y es una equivocación mirarlo únicamente desde el punto de vista de un futuro inmediato, perdiendo de vista factores y peligros perturbadores del porvenir.

- El Banco de Seguros del Estado no tiene accionistas y, por tal circunstancia, no está dominado por la influencia que explicablemente tendrían que ejercer sobre él quienes han invertido capitales para formar las necesarias reservas

- No teniendo accionistas, no le preocupa el dividendo y, consiguientemente, puede ofrecer a sus clientes seguros más claros, más liberales y sobre todo, más convenientes

- El Estado habilitó al Banco para que iniciara sus negocios, concediéndole, en la misma ley de creación, la más amplia autonomía

---

El Banco de Seguros, dada la forma de su constitución y por ser un organismo nacional, sólo desaparecería cuando antes hubiera desaparecido el Estado. La garantía de la Nación está permanentemente ligada al Banco

bre para vivir muy bien, lo menos que podría exigirse es que su población se alimentara normalmente.

Hemos descrito los subalimentados por falta material de alimentación, por pobreza, por miseria. Pero existe otra categoría de subalimentados que viven en tales condiciones por error propio o ajeno.

Muchos vegetalistas son charlatanes. — Hay un número elevado de personas que por ideas religiosas o filosóficas no comen carne, que prefieren la alimentación vegetal. Algunos rechazan la leche, otros los huevos, los más equivocados afirman que no comen carne porque les repugna alimentarse con cadáveres. Cuando estas ideas se apliquen en plena adultez, se puede vivir muchos años en aparente normalidad, sobre todo si el sujeto se dedica a un trabajo muscular moderado. Pero el hecho adquiere suma gravedad si se aplica a los niños y a los jóvenes, porque van por recto camino a la enfermedad y a la muerte prematura. Los adultos que comen vegetales únicamente, viven, por lo general, en subalimentación; para evitarla hay que conocer a fondo las leyes de la dietética, cosa que no sucede con los que se guían por los libros populares del vegetalismo, escritos en el 99 por ciento de los casos por gente ignorante. Este tipo unilateral de la alimentación tiene indicaciones precisas y resultados brillantes en manos idóneas.

Médicos mal informados. — Un segundo grupo de subalimentados, muy numeroso, también, se origina por error médico. Lo hemos probado y repetido hasta el fastidio, que en nuestro país no se enseña ni en la escuela elemental ni en la Universidad, disciplinas relativas a la alimentación: el médico sale con su diploma bajo el brazo, desconociendo las leyes fundamentales de la dietoterapia; si no es un estudioso por naturaleza que llegue a colmar por el esfuerzo propio el vacío de su aprendizaje, aprende durante el ejercicio de su profesión las cosas del ambiente en que vive o en las lecturas fáciles de libros vulgares. Y llega fatalmente al error en la indicación alimenticia, repitiendo los arcaísmos que se oyen a diario: no coma carne, coma cosas livianas, no coma huevos. Sin meditarlo se llega a la supresión de la alimentación animal y, por lo tanto, a provocar una subalimentación. Muy a menudo esta reducción de la alimentación trae un alivio inmediato,

porque significa reposo alimenticio; pero como no se vuelve, en tiempo prudente, a la alimentación general, se corre el riesgo seguro de vivir en subalimentación.

La subalimentación es un grave peligro para la colectividad. La degeneración de la raza, la inferioridad física y mental de los pueblos, con todos los inconvenientes sociales que ello acarrea, son consecuencias de la alimentación insuficiente mantenida varias generaciones seguidas.

EL BAÑO CALIENTE

El baño caliente no es tan solo un buen medio de lavarse enteramente y ligero; considerado bajo este punto es más perjudicial que benéfico.

Un gran número de resfríos y de congestiones pulmonares provienen de los baños más o menos calientes, hechos sin fricciones ni descanso.

Para lavarse únicamente, la lluvia es mucho mejor y más saludable, pues obliga a un ejercicio que activa la circulación de la sangre.

El baño caliente conserva un mérito real si lo tomamos con tranquilidad y con un sinnúmero de ceremonias.

Es necesario considerar la hora en que tomamos el baño. Nunca deberemos hacerlo de mañana temprano al salir de la cama; todavía medio dormidos, nuestro sueño seguirá dentro del baño, corriendo el riesgo de resfriarnos, y el resultado sería peor aún si tenemos que salir después de habernos bañado.

El baño caliente tomado antes de cenar o antes de acostarnos, a las once de la noche, es de un resultado maravilloso. Descansa la fatiga del día, purifica, calma los nervios excitados por el trabajo y prepara a un sueño reparador más tranquilo.

Nuestra epidermis enteramente limpia se renueva durante la noche, la circulación de la sangre (en las piernas en particular), que el agua caliente ha facilitado por su densidad y su temperamento, vuelve a tomar su curso más libre y más activo. Si tenemos tendencia a molestias o

a dolores abdominales, el baño caliente actuará sobre los centros nerviosos con mucha eficacia.

Todos estos resultados no se podrían obtener tomando el baño de mañana. Para las que van a los bailes, un buen baño caliente, tomado antes de salir, constituye una verdadera cura de belleza. Devuelve ese aspecto fresco y descansado que se obtiene a la mañana después de un sueño reparador.

Las ceremonias que siguen al baño caliente tienen también su importancia.
da de haber entrado al agua; la piel aún no se ha extendi-

No hay que cometer el error de jabonarse en seguido ni impregnado de agua y el jabón no la limpiará a fondo; a los diez minutos más o menos, la epidermis estará a punto de ser jabonada con un buen jabón blanco de mucha espuma y sin perfume.

Cepillarse la piel con un cepillo fino de mango largo, es muy saludable a la vez que tónico.

Luego de jabonarse añadirá un poco más de agua caliente, pues se habrá enfriado un poco el agua y se sumergirá enteramente el cuerpo dentro del baño, descan-

sando así unos diez minutos más. Luego se sale rápidamente y se procede a una fricción con agua de Colonia, de lavanda, etc. Si se ha cepillado el cuerpo con el cepillo, el guante de crín es inútil, pues no conviene a todas las epidermis.

Después será un placer deslizarse dentro de las sábanas finas de hilo bordadas con lujo y sobriedad, pues no aconsejamos para la ropa de casa telas de color. Unicamente el hilo de lino blanco, sano, puro y resistente es realmente embellecedor para la epidermis y no la irrita jamás.

La leche en el orden de los alimentos

Aquí, donde la lucha de las autoridades por la pureza de los alimentos está activa en su desarrollo, y en donde la leche, principalmente, se vende por lo general descremada, urge que la población ayude a la campaña de salubridad, poniendo en práctica los medios necesarios para conocer la mala calidad de los artículos alimenticios.

A continuación reproducimos la primera parte de un interesante estudio publicado por la "Comisión Nacional de Alimentación Correcta", de Montevideo, el que proporciona varios conocimientos de suma utilidad para la generalidad, y, especialmente, para los padres de familia. Dice así:

Consideraciones generales. — El pueblo debe comprender que la leche es el alimento esencial, el más importante en todas las edades, sea para el niño como para el adulto, para el enfermo como para el sano, para la madre que cría como para la que espera su bebé.

El empleo regular y constante de la leche en la alimentación es un factor de salud. De aquí se desprende que la salud del pueblo depende, en gran parte, del consumo de leche que haga. Al lado de la leche debemos colocar sus derivados, la manteca y el queso.

La necesidad de conservar y de duplicar la cantidad de ganado lechero fluye de las consideraciones precedentes, y el aumento siempre creciente de nuestra población. El día que se ponga a disposición del consumidor una le-

che de mejor calidad que la que se le ha sumistrado hasta ahora, se producirá entre nosotros el mismo fenómeno ya observado en Estados Unidos, o sea, el acrecentamiento de la cantidad consumida, que permanece estacionaria desde hace 20 años.

La leche como alimento. — La leche es considerada como un alimento perfecto, con lo cual quiere decirse que contiene todos los elementos indispensables para el crecimiento.

Estos elementos son:

1.o—Las proteínas, substancias que contienen, además del carbono, hidrógeno y oxígeno existentes en las grasas y en los azúcares, el nitrógeno, elemento indispensable para el crecimiento celular, que encontramos también en la carne, huevos y ciertos vegetales, especialmente en los garbanzos y en las habas. La cantidad de proteínas contenidas en un litro de leche de vaca es de 35 gramos por término medio.

2.o—La substancia grasa que se conoce con el nombre de manteca y a la que debe la leche, el 50 o|o de su valor nutritivo. La manteca se encuentra en la leche formando una perfecta emulsión, lo que facilita su mayor digestibilidad. Conociendo el alto significado que tiene para el organismo el empleo de substancias grasas en la alimentación, como fuente productora de calor, se comprenderá el inmenso valor de este componente de la leche. La proporción en que se encuentra en la leche que se consume, es de 30 a 35 gramos por litro, pero siempre que sea posible se buscará de conseguir una leche que contenga 40 gramos por litro.

3.o—El azúcar de la leche se conoce con el nombre de lactosa, y su utilización suministra al cuerpo una cantidad importante de energía, necesaria para el trabajo muscular. La proporción existente en la leche de vaca es ligeramente variable, oscilando entre 45 y 55 gramos por litro.

4.o—A estas tres clases de substancias, debemos agregar otras que aunque desprovistas en sí de poder nutritivo, no obstante desempeñan una función importantísima en la vida. Entre éstas incluímos las substancias minerales y, especialmente, los fosfatos que constituyen un

vehículo importante para el aporte de fósforo, indispensable con el calcio para el crecimiento de los huesos. El sodio, el potasio, el magnesio y el hierro, se encuentran también en la leche en pequeña proporción, siendo en total, 7 gramos la cantidad de substancias minerales contenidas en un litro de este alimento.

5.o—Los **fermentos** son productos de constitución compleja que existen en la leche cruda y que se alteran a una temperatura superior a 70 grados. Su presencia en la leche puede contribuir a aumentar sus propiedades digestivas y su valor como alimento vivo.

6.o—Las **Vitaminas**, substancias que no deben ser confundidas con las anteriores y que desempeñan un papel importantísimo en la vida.

Estas substancias tienen su origen en los alimentos que ingiere la vaca, es decir, que no son fabricados en el cuerpo del animal, por lo cual su riqueza en la leche varía de una estación a otra o según el género de alimento. Es así que nuestro compatriota el Doctor Collazo ha demostrado la cantidad insuficiente y a veces nula de la vitamina antiescorbótica en la leche de los tambos de la capital, especialmente durante el invierno.

La leche, alimento completo, contiene también en mayor o menor proporción todas las vitaminas.

La Vitamina A, estimulante del crecimiento, existe en abundancia en la leche, y especialmente en la manteca.

La Vitamina B, se presenta aunque en poca cantidad.

La Vitamina C, antiescorbútica, existe en regular cantidad y su proporción depende de la cantidad de forraje verde que ingiere la vaca. Esta vitamina es muy frágil, y el calor largo tiempo prolongado la destruye, aunque sea a baja temperatura; de ahí la conveniencia de suministrar alimentos frescos, como el jugo de naranjas, a los niños alimentados exclusivamente con leche de vaca muy hervida o pasteurizada.

La Vitamina D, o antirraquítica, existe también en gran cantidad, y su ausencia o su destrucción en la leche es una causa del raquitismo que se observa en los niños criados exclusivamente con leche de vaca. La ebullición, sobre todo si dura algún tiempo, destruye la acción antiraquítica de esta vitamina.

Modificaciones que se hace experimentar a la leche de vaca. — La leche de vaca consumida cruda puede servir de vehículo para la transmisión de muchas enfermedades. La tuberculosis, la fiebre tifoidea, la escarlatina, la difteria, tos aftosa, son enfermedades cuya transmisión por la leche cruda es un hecho comprobado. La manteca puede ofrecer también el mismo peligro, con el agravante de que la manteca no se puede hervir antes de emplearla en la alimentación, como se hace con la leche.

Para evitar los peligros que reprentaría para la salud pública el uso de una leche que pueda estar contaminada se aconsejan diversos procedimientos.

Unos están fundados en prevenir por procedimientos higiénicos la contaminación de la leche, y otros considerando que toda la leche obtenida en las condiciones corrientes está contaminada en mayor o menor grado, buscan de destruir por la acción del calor o de otros agentes físicos, los gérmenes patógenos. De aquí se desprende que cuando se pueda contar con una leche extraída higiénicamente de un animal sano, el calentamiento de la misma con vistas a destruír los microbios que contenga es innecesario. Pero como prácticamente esto es imposible, pues significaría el controlador diario de la salud de la lechera, se prefiere aconsejar la aplicación de los procedimientos que tienen como base el calentamiento de la leche a temperatura más o menos elevadas.

La pasteurización es el procedimiento de higienización de la leche que menos modifica su sabor y las demás propiedades de este producto. No impide la subida de la crema, no precipita la albúmina, ni es un obstáculo a la fermentación láctica, siempre que se aplique el procedimiento de la baja temperatura, es decir, 30 minutos a 63.5 grados.

En Estados Unidos, país modelo en lo referente a higiene de la alimentación, la casi totalidad de la leche que se consume, es pasteurizada, lo que ha traído como consecuencia un aumento en el consumo y una importante disminución en la mortalidad infantil.

Con el mismo nombre de pasteurización, se entienden igualmente todos los demás procedimientos consistentes en calentar la leche a una temperatura superior a la indicada e inferior a su temperatura de ebullición.

Ent e estos procedimientos intermedios uno de los más usados en la alimentación infantil (Soxhlet), consiste en calentar la leche al baño maría en frascos cerrados durante un tiempo que es conveniente no prolongar más allá de 5 minutos, a contar desde el momento en que el agua del baño maría comienza a hervir. Lo mismo puede hacerse con la totalidad de la leche que se utilice en la alimentación familiar por medio de los hervidores a doble pared, de los cuales hay todas las variedades y de todos los materiales.

Finalmente, tenemos la ebullición directa al fuego, teniéndose la precaución de deshacer la espuma en el momento en que sube para asegurarse de haberse llegado a temperatura de ebullición, o bien emplear uno de los hevidores que suministra la industria, provistos de una elevación cónica, horadada en el centro, que destruye la espuma a medida que se forma.

La leche convenientemente **hervida** (nunca más de tres minutos), puede ser perfectamente empleada en la alimentación del niño y del adulto, aun cuando a causa de las modificaciones químicas y físicas que ha experimentado la consideramos inferior a la leche pasteurizada.

En cuanto a la leche **esterilizada**, es decir, calentada a 108 grados, no debe ser utilizada sino excepcionalmente, y por poco tiempo, a causa de la destrucción total de sus fermentos y vitaminas que la han transformado en un alimento muerto.

Leche concentrada o desecada. — Como medio de conservación y de reducción de su volumen, se expende en el comercio, leche condensada, que es leche concentrada a la que se ha agregado 35 o 40 por ciento de azúcar, substancia que asegura su mejor conservación. Para su uso se la diluye por lo general en la proporción de 1 en 5 partes, para reconstituir así una leche en la que los elementos que la componen entran en una proporción conveniente para ser empleada en la alimentación del niño.

En cuanto a la leche evaporada es leche concentrada a la mitad de su volumen y sin el agregado de azúcar.

El empleo de estas leches sólo está justificado en viaje o cuando no es posible conseguir leche fresca.

Cuando Ud. cree que proteje al Banco, lo que hace es protejerse a si mismo.

(Temas de un discurso pronunciado por el Vice Presidente de una importante Compañía argentina de Seguros)

UNA Compañía extranjera que en la actualidad mantenga en este país una sucursal y emita pólizas pagaderas en este país, puede muy *bien, cuando* la póliza venza, no estar ya aquí por haberse retirado del país. Más de un ejemplo de este hecho hemos presenciado. — — — — —

* * *

LO que el futuro reserva, nadie lo sabe, máxime en tiempos perturbados, como los que estamos atravesando; y las Compañías extranjeras pueden retirarse del país cuando gusten, al menos en lo que concierne a la nueva producción. El hecho de que, para ese caso, se les obliga a conservar en el país las reservas matemáticas correspondientes a las pólizas emitidas, no salva los inconvenientes que causa a los asegurados tal retiro, sobretodo si una parte de esas reservas está colocada en inversiones extranjeras — — — — — —

DIARIAMENTE hay gente que dice que va a ver otra guerra, que la misma es inevitable. Si tal sucediese, nadie podrá saber de antemano el *resultado de la lucha. En todo* caso, es probable que las naciones que salgan vencidas se vean en las mismas dificultades que las que Alemania, Austria, etc., tienen que enfrentar ahora, es decir, imposibilidades para transferir fondos al extranjero

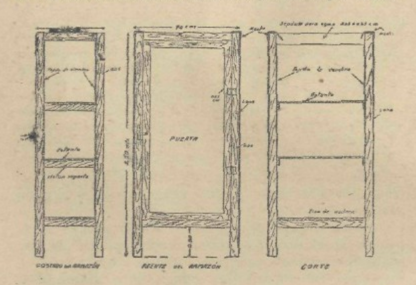
* * *

P*ARA el asegurado no* existe más garantía efectiva que el importe de las reservas matemáticas que la Compañía extranjera tiene invertidas en el país, por cuanto en caso de sobrevenir dificultades financieras a esa Compañía, rige en todo el mundo el principio de la pruralidad de las quiebras, es decir, que los bienes existentes en cada país responden en primer término a los acreedores de ese país.



Como se construye una Heladera sin hielo

La heladera que vamos a describir, es muy útil para conservar fresca la leche, la carne y otros productos que se consumen diariamente en las casas de campo y donde no se puede obtener hielo. El frío es producido por la eva-



poración del agua que corre lentamente por las cortinas de lona o arpillera que forman los cuatro costados de la heladera.

Para construir heladera sin hielo, se empieza por hacer un armazón de madera de 1.10 m. de alto, por 40 cm. de frente por 35 de fondo y se cubre con alambre tejido galvanizado. La puerta se hace de manera que entre suavemente sin tocar el marco y se asegura con bisagras de cuero o de bronce, poniéndole un picaporte de madera o de otro material que no se oxide con la humedad. El fondo del armazón se cierra con una tabla cortada a la medida y la pared superior con alambre tejido. Los estantes pueden ser de madera, de listones o de chapas galvanizadas, siendo las más convenientes las de alambre tejido de malla de 1 a 5 cm. Los estantes se colocan sin clavarlos apoyados sobre listoncitos de madera asegurados interiormente a los costados. En la parte superior se coloca un

recipiente o una azadera de 45 por 50 cm., como para que entren los pies de la heladera. Se forra el armazón con lona o con algún género de algodón, de manera que el lado del frente quede flojo en la parte superior como para que pueda abrirse la puerta sin desprenderlo. El lado liso del género debe ir para afuera. El forro puede ir colocado con broches de empuje en vez de clavado, a fin de facilitar la colocación cuando se saca para lavarlo. La parte de abajo del forro debe entrar en el recipiente inferior de la heladera. En la parte superior del forro se cosen cuatro tiras dobles cortadas medio en punta, de un ancho de 20 a 25 cm. Estas tiras forman las mechas que absorben el agua del recipiente superior.

Preparación casera del jabón

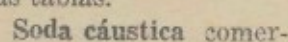
Por el Dr. Augusto Chaudet.

Las siguientes instrucciones permiten la preparación económica de un buen jabón común para uso del tipo llamado empaste.

Elementos necesarios. — Un tacho de más de 20 litros de capacidad, que pueda calentarse con fuego de carbón o calentador de cualquier sistema; los envases usados de muchos productos son apropiados, siempre que no pierdan y sean resistentes; para más fácil manejo puede añadírsele una asa como tienen los baldes.



Una paleta de madera de un metro aproximadamente de longitud, hecha aunque sea rústicamente. Un molde en forma de cajón armado con tornillos para que se pueda sacar el jabón desmontando fácilmente las tablas.



Soda cáustica comercial, se compra en latas de varios kilos y su precio no es elevado; es necesario conservarla bien tapada y saber que es muy corrosiva, debiéndose evitar el manejo con las manos.

Grasa. — Se emplea sebo común o se utilizan grasa en rama y desperdicios previa pudificación. Para ello se hacen chicharrones y se cuela la parte flúida.

Preparación del jabón. — En el tacho se echa 1 1|2 kilo de soda y 5 litros de agua, y con ayuda del calor se hace disolver, agitando para que no queden trozos pegados en el fondo, que producirían una ebullición violenta y peligrosa; obtenida así la lejía se vierten 10 kilos de grasa que se habrá fundido aparte en un recipiente sin quemarla por excesivo calentamiento; comienza ahora la parte penosa, porque es necesario, dúrante una hora y media o dos, remover contínuamente con la paleta la masa, cuidando de que la consistencia sea homogénea y no se formen pegotes en el fondo. Ocurre siempre que se produce espuma que amenaza hacer desbordar el contenido; para impedirlo se le hace desaparecer echando agua en pequeñas porciones, no pasando de un total de 15 litros, ni menos tampoco; después, cuando el agregado terminó, se regula el fuego, haciendo suave y regular el hervor.

¿Cuándo está terminado el jabón? En primer término, el tiempo (hora y media o mejor dos) permite suponer el final, después, otros indicios: el batido se hace pesado, la masa se pega fuertemente en el fondo, no hay casi ebullición, removiendo sale humo y la pasta tiene la consistencia y aspecto de una jalea cristalina. Una pequeña prueba de lavado de las manos es también útil.

Se pasa entonces al molde el jabón caliente, es decir, flúido, y una vez frío y endurecido se lo separa, dejándolo secar buen tiempo antes de consumirlo.

Para que el producto sea más espumoso puede substituirse una décima parte o más de la grasa por resina colofonia común, que es de poco precio.

Un jabón elaborado en estas condiciones ofrece las mejores garantías de eficacia para preparar la emulsión jabonosa, que con tanto éxito se ha empezado a aplicar en la campaña contra la langosta.

La emulsión jabonosa se hace al 2 o|o (dos kilos de jabón para cada cien litros de agua) y se aplica con cualquier pulverizador o con regadera de flor muy fina.

Como se "fabrica" el Agua Lavandina

Este producto de tanta utilidad, llamado también vulgarmente agua de Jane, no es más que una solución alcalina de hipoclorito de sodio, y sus propiedades tan conocidas, se deben al efecto que químicamente se llama oxidación, lo mismo que ocurre con el agua oxigenada y el permanganato de potasio, empleados como desinfectantes.



Como continuamente recibe el laboratorio de química pedidos de fórmulas para preparar lavandina, creemos conveniente relatar el procedimiento a seguir, el cual tiene, por lo menos, la ventaja de poder producir un producto de más fuerza que la generalmente contenida por los que suministra el comercio.

Como aparatos, se necesita un tanque de capacidad proporcionada a la cantidad a preparar, un tonel puede servir, como también un depósito de mampostería bien recubierto interiormente de cemento, y en cuanto a las substancias, son las siguientes:

Cloruro de cal. — No hay que confundirlo, como sucede tan a menudo, con el cloruro de calcio, sal que no sirve en este caso, y el que debe emplearse se conoce también con el nombre de hipoclorito de calcio (nombre científico); al comprarlo, es necesario observar que sea de buena calidad, con fuerte olor a cloro, porque tratándose de una substancia fácilmente alterable y de riqueza no constante, es posible exponerse a recibir una partida de poco rendimiento. Con estos cuidados puede confiarse en que ha de servir para la ejecución de la fórmula, porque numerosos análisis de muestras diversas acusan un contenido medio de 35 o|o en cloro activo, punto único a considerar.

No debe olvidarse un inconveniente: el cloruro de cal se vende en grandes tambores y es casi siempre difícil conseguir que el expendedor los fraccione en pequeñas cantidades, y cuando esto sucede, por lo común son pequeños paquetes cuyo contenido es muy pobre en calidad y propenso a descomponerse más fácilmente.

Soda. — Significamos la llamada cristal (carbonato de sodio), la que se emplea para el lavado casero y no la caústica de los jaboneros.

En el tanque se echan 10 kilos de cloruro de cal y 100 litros de agua y se remueve bien la mezcla para deshacer los terrones completamente; se verifica así la disolución de la parte útil junto con otras sales solubles que la acompañan y en el fondo se deposita el exceso de cal que siempre contiene; después de una media hora de contacto, durante la cual se han mezclado todas las veces posibles, se agregan 10 kilos de soda, disueltos antes en 40 litros, aproximadamente, de agua. Entonces, durante algunas horas, se mezcla de cuando en cuando, y para saber si la soda fué suficiente, se procedé así: como en la parte superior, por reposo, se forma un líquido límpido, se saca un poco en un vaso y se le echa un cristalito de soda; si queda igual, es porque se agregó lo necesario, en caso contrario, el líquido se vuelve turbio lechoso y debe añadirse más soda al tanque en cantidades de 250 gramos a la vez, haciendo la prueba indicada después de cada agregado para evitar un exceso de alcalinidad.

Ya producida la mezcla completa, se deja depositar largo tiempo hasta que la capa del fondo esté bien reducida, entonces el líquido se decanta en cualquier forma y se envasa, cuidando de que sea bien límpido.

Este procedimiento de incorporar la soda por prueba es indispensable debido a la falta de constancia de composición del cloruro de cal; no obstante, debe observarse que la cantidad indicada se fija de acuerdo con la riqueza media de los productos comunes satisfactorios.

Para los que dispongan de mayores medios, es posible modificar favorablemente la técnica; por ejemplo, en lugar del empleo de un único tanque, se puede preparar en uno la solución de cloruro de cal, y trasegarla a otro para

añadirle la soda, como también la ayuda de grifos para la decantación, colocados a altura conveniente, simplifican mucho el trabajo.

Un jardincito elegante

Con que elementos se puede formar

Se puede obtener un adorno de verdor, para mantenerlo en suspensión en una ventana, procediendo del modo siguiente: se toma una esponja barata; cuanto más gruesa, mejor. Se empapa bien en agua caliente, basta que ya no retenga más líquido. Después se comprime con las manos hasta que pierda la mitad del agua, y luego se introducen en sus agujeros semillas de trebol rojo, de cebada, de verdolaga, de gramíneas, y en general, de toda clase de plantas que germinen con facilidad, y en lo posible que produzcan hojas de coloraciones variadas. La esponja así preparada, se cuelga en el afeizar de una ventana donde el sol de una parte del día. Todas las mañanas, por espacio de una semana se riega su superficie con agua pulverizada. Las semillas incluídas de este modo en la esponja se dilatan, germinan y producen hojas pequeñas, y en poco tiempo se obtiene una bola de verdor con variedades de coloración, según las semillas empleadas.



DE LA VIDA EN LA CHACRA



De la vida en la chacra

Características de algunas razas de conejos

Gigante de Flandes Blanco



Magnífica raza de sport, apta para usarla en cruzamientos beneficiosos de producción y rusticidad.

Origen: El Gigante de Flandes se supone descendiente de un conejo de gran talla, importado de América del Norte o de la Patagonia, a Flandes, y debería su nombre a su patria adoptiva. En Bélgica, sin embargo, centro de sus crianzas, se sostiene que el Gigante de Flandes ha existido allí por más de cuatrocientos años.

El Gigante de Flandes no ocupa el lugar que debería en las Exposiciones, es bastante linfático y soporta mal los viajes largos, corriendo riesgos durante las estadas en las Exposiciones. Se presta muy bien para efectuar cruzamientos a fin de agrandar otras razas de carne, y es base de una cantidad de razas que han sido ya fijadas después de un período de mestización.

El Gigante de España no es sino un Gigante de Flandes adaptado al clima de España.

PROTOTIPO DE PERFECCION

Apariencia general: De gran tamaño, largo, ancho, cerca de tierra y de una forma rectangular, las paletas muy anchas y el lomo plano.

Largo: Muy importante, un buen sujeto debe ser alargado y con una gran distancia entre las paletas y la grupa; esta particularidad es aun más acentuada en las

hembras. Un Gigante de Flandes mide corrientemente 0.95 mts. desde la punta de las orejas hasta la extremidad de la cola. El Gigante de Flandes se presenta generalmente estirado, pero debe ser ágil en sus movimientos, sus orejas movedizas y abiertas del costado del ruido: esto denota vigor.

Cabeza: Muy diferente la del macho a la de la hembra, los ojos y las orejas colocados en forma diversa. La forma diferente de la frente cambia la colocación de la na iz y modifica la fisonomía, la frente es angosta en las hembras y maciza, ancha, gruesa y un poco redonda en el macho.

Ojo: Grande, vivo en el macho y en la hembra muy grande y de mirada suave.

Orejas: Fuertes, anchas, con una base sólida, largas de 15 a 18 cms. bastante gruesas en forma de V y muy derechas.

Pescuezo: Corto, pero muy poderoso.

Fanon (Papada): Muy pequeña en el macho y aun sin nada; en la hembra, al contrario, es muy desarrollada y a veces doble, larga y ancha, extendiéndose hasta las manos, sin pliegues.

Lomo: Ancho, plano y de forma rectangular.

Patas: Las delanteras muy fuertes y bien a plomo; las traseras largas, fuertes y derechas.

Pelaje: Pelo bastante largo, espeso y liso.

Color: Fundamental el Gris Liebre. Se admite el gris-fierro oscuro y el negro, y el blanco con ojo rosado.

Peso: Normal. 5 a 7 kilos para los machos y 6 a 8 kilos para las hembras.

ESCALA DE PUNTOS

Condición y peso	20
Largo	15
Ancho	15
Orejas	15
Color y pelaje	10
Patas y uñas	10
Cabeza y ojos	5
Fanon (Papada)	5
Cola	5
	100

Variedad blanca: Esta variedad debe ser de un blanco puro sin ningún pelo de otro color. Según el prototipo de perfección debe tener el ojo negro y las uñas oscuras, pero esto es muy difícil encontrarlo hoy día, ni aun en los sujetos presentados a Exposición; en consecuencia el Club Francés del Gigante de Flandes decidió en su asamblea de 1926 reconocer al Gigante de Flandes Blanco con ojos rosados y uñas blancas, siempre que tenga todas las características distintivas de la raza: talla, peso y proporciones.

Gigante Blanco del Bouscat

Raza vigorosa, muy prolífica, de bonitas formas, que da pieles grandes y finas.

Este conejo fué presentado por primeva vez en Caen y por segunda en París en 1910.

ORIGEN

Madame Paul Dulon, quien lo obtuvo en 1906, declara haber constituído esta raza con el objeto de poseer un tipo de piel que pueda usarse al natural con pelaje más compacto y más corto que el de Angora Blanco. Llegó a fijar el tipo después de varios mestizajes y cruzamientos entre el Angora Blanco, el Plateado de Champagne, el Gigante de Flandes y el producto de estas mezclas. El tipo primitivo tenía el pelaje un poco grueso y tieso; pero por la selección se llegó a fijar el actual pelaje fino y suave.

PROTOTIPO DE PERFECCION

Apariencia general: Gran talla, muy armónica.

Cabeza: Grande, redonda, tipo Belier, más alargada en las hembras.

Orejas: Gruesas, largas, velludas, en forma de V, bastante separadas.

Ojo: Rosado.

Fanon (Papada): Ausente en el macho tolerado en la hembra.

Patas: De regular fuerza, con mucho vello entre los dedos, las uñas son a veces invisibles.

Pelaje: Pelo de regular largo, muy fino, suave y sedoso.

Color: Blanco inmaculado, con reflejos plateados.
Peso: Cinco kilos mínimum.

ESCALA DE PUNTOS

Tamaño y simetría	10
Orejas	20
Pelaje	15
Peso	40
Color	15
	100

CUALIDADES

Conejo muy rústico, fácil de criar, contentándose con una comida al día, en la tarde, siempre que sea abundante. Se desarrolla rápidamente, sufriendo sólo una demora a los tres meses. Su peso mínimun es de cinco kilos, llegando algunos a seis kilos y aún a 7.300 kilos.

La hembra es muy prolífera y da cuatro partos por año, con siete a nueve gazapos por parto como término medio.

REPRODUCTORES

Escoger los que tengan un bonito pelaje con reflejos plateados, de pelo fino y sedoso.

El conejo Blanco del Bouscat, debe tener un tamaño grande y vigoroso. Las madres son buenas criadoras y cuidadoras de sus gazapos a los que enseñan a mamar a hora fija.

Selecciónense los gazapos de dos a tres meses, separando los machos de las hembras, eliminando los que tengan un tinte amarillo en el pelaje; sacrificando todo sujeto que tenga ojos que no sean de color rosado, y los que tengan las orejas mal colocadas y muy en especial los con orejas caídas.

El conejo Gigante Blanco del Bouscat se presta para hacer cruzas industriales con el Angora blanco, para obtener pieles imitación de zorro blanco y de gran duración; y con el Gigante de Flandes Blanco, para obtener pieles gruesas y de gran tamaño.

No deben guardarse para futuros reproductores los

productos de cruzamiento. No debe cruzarse jamás el Gigante Blanco del Bouscat con el Blanco de Vendée: son dos razas que presentan características tan diferentes que el cruzamiento de ellos no se justifica.

Aptitudes: carne de primera calidad.

Piel: Las pieles en esta raza son las de conejos adultos, de un año más o menos, después de la muda de verano. Estas pieles son muy apreciadas por su gran tamaño, llegando algunas a pesar secas, 40 gramos, y el cuero es sólido y suave. En el pelaje del Gigante Blanco del Bouscat debe encontrarse reflejos plateados, que son los que constituyen la belleza del conejo Angora.

Empléese la piel al natural como imitación del armiño; teñida toma uniformemente todos los tintes.

Castorrex

Origen: El fijador y seleccionador es el abate Amédée Gillet, el Castorrex es un producto del azar, es una mutación accidental. En 1919, un pequeño conejo de aspecto curioso, casi sin pelo, mientras que sus hermanos estaban revestidos de un pelaje normal, apareció en un grupo de gazapos grises sin raza determinada, se crió igual que los demás; en el parto siguiente la misma coneja repitió el caso y éste fué el principio del Castorrex. El abate Gillet crió e hizo reproducir estos ejemplares que formaban una pareja y después de diversos retrocesos de atavismo y a fuerza de paciencia y cuidados pudo llegar a fijarse esta nueva raza después del segundo año.

PROTOTIPO DE PERFECCION

Cuerpo: Alargado que recuerda la liebre belga.

Cabeza: Fina, más bien alargada y ligeramente más fuerte en el macho.

Orejas: Largas, aun un poco desprocionada al tamaño del animal.

Ojos: Café, pupilas obscuras, círculo claro alrededor del ojo.

Nariz: Recta y afilada, un poco más fuerte en el macho.

Patas: Las delanteras cortas, y muy largas las traseras.

Uñas: Café, muy largas cuando joven, llegando a ser demasiado largas en los adultos.

Cola: Recta, muy pegada al cuerpo, blanca por debajo y café encima.

Pelaje: Sin ninguna cerda, muy corto, muy espeso y muy sedoso, de 15 mm. de largo, azulejo en la base y café en el extremo.

Color: Café obscuro en el dorso y más claro hacie el vientre.

Peso: De 3.500 a 4.500 gramos.

ESCALA DE PUNTOS

Forma y aspecto	12
Pelaje	40
Color	25
Orejas	5
Ojos	7
Patas y uñas	11
	100

Guerra sin cuartel a los animales dañinos

Del Dr. Manuel Guevara.

En todos los lugares en donde el hombre vive en sociedad, se dejan sentir los estragos de una plaga que llega en ocasiones a adquirir magnitud considerable, y que merece un esfuerzo inteligente y sostenido para acabar con ella. Esta es la plaga de las ratas, animales que existen en todos los países, en dondequiera que pueden encontrar algo con que alimentarse y un lugar propicio para su reproducción.

Los estragos que hacen las ratas pueden ser considerables y mucho mayores de lo que pudiera creerse a primera vista. Las ratas destruyen granos, mercancías y objetos diversos; suelen ser causa de incendios cuando llevan a sus guaridas cerillas y materiales inflamables. Son capaces de roer hasta los tubos de plomo que llevan el agua a los desechos. Nada resiste a su ataque. En los campos destruyen las sementeras y en todas partes mar-

can su estancia con destrozos de mayor o menor consideración. Algunos cálculos cuidadosos han permitido estimar que cada rata consume, por lo menos, un centavo al día, y como estos animales suelen ser extraordinariamente numerosos, resulta que en un solo país, el gasto anual que hacen las ratas asciende a muchos millones de pesos.

Pero no son únicamente esos destrozos los que hacen de las ratas enemigos temibles del hombre. Las ratas desempeñan un papel importante en la transmisión de la terrible peste bubónica, de la triquinosis y de otras enfermedades. Recientemente, por los estudios hechos los investigadores Ruiz Castañeda y Mooser, se ha descubierto que las ratas son, por decirlo así, los receptáculos que conservan el virus del tifo exantemático, la terrible enfermedad que de cuando en cuando se manifiesta en forma de epidemias mortíferas en muchas poblaciones. Estas investigaciones de gran trascendencia para el mejor conocimiento y para el dominio de una enfermedad tan importante como el tifo, han sido plenamente comprobadas por algunos sabios extranjeros, como Lépine, que ha encontrado que las ratas de Atenas llevan también el virus del tifo, y Bromp, quien ha hecho el mismo descubrimiento en las ratas de París. Puede asegurarse por lo tanto, como una verdad bien demostrada, que la rata es el principal factor en la conservación del virus del tifo y en producción de las epidemias de esa enfermedad.

La consecuencia de orden práctico más importante que se desprende de estos descubrimientos, orgullo legítimo de nuestra ciencia nacional, es que a todas las razones que se conocían ya para destruír las ratas, viene a sumarse esta otra razón: la de evitar que el tifo encuentre un medio para conservarse y para transmitirse. Destruir las ratas sería la mejor manera de acabar para siempre con el tifo.

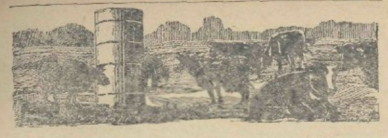
El problema de la exterminación de las ratas es de solución difícil, pero no imposible. La rata se reproduce con extraordinaria fecundidad. Una hembra tiene de nueve a diez pequeños, hasta cinco veces al año. Esto significa que una sola pareja de ratas podría dar origen a varios millones de animales, en el curso de un año solamente. Por otra parte, las ratas son precavidas y cautelosas

y es necesario poner gran empeño para acabar con ellas.

Lo mejor es impedir que las ratas encuentren facilidades para alimentarse y para reproducirse. Las construcciones modernas, hechas generalmente de concreto, son por decirlo así, inatacables por las ratas. Es necesario construir todas las habitaciones y las bodegas "a prueba de ratas". De mucha importancia es también evitar que las ratas alcancen lo que pudiera servirles de alimento y que encuentren lugares apropiados para procrear. Esto se consigue teniendo cuidado de que nunca los alimentos estén al alcance de las ratas, protegiéndolos debidamente, y evitando que en la casa haya basura o desperdicios que puedan convertirse en nidos de ratas. Es decir, que el cuidado con los alimentos y la limpieza de la casa son poderosos enemigos de las ratas.

Debe recurrirse, también, a todo aquello que pueda destruir a las ratas. Los enemigos naturales de las ratas, como los gatos, pueden ser útiles a veces. Toda clase de trampas tiene algún valor, sobre todo, aquellas que atraen más a las ratas y las que son de funcionamiento continuo. Los cebos envenenados son también de aconsejarse, especialmente los que se preparan con substancias que aunque venenosas para las ratas son poco o nada tóxicas para el hombre, como el carbonato de bario. El uso de estos sebos es inconveniente en las habitaciones por la fetidez que se produce al entrar en putrefacción los cadáveres de las ratas, pero se puede recurrir a ellos en las bodegas, fábricas, talleres, etc. En los casos en que la plaga de las ratas asume magnitud excepcional, como suele suceder en ciertas regiones que se puede recurrir a otros medios, como el empleo de virus de enfermedades que matan exclusivamente a las ratas, o a fumigación.

Lo importante es que todos estén advertidos del grave peligro que las ratas representan y que cada cual esté dispuesto a cooperar en la guerra de exterminio contra estos funestos roedores. Los resultados de esa guerra serán altamente provechosos, desde el punto de vista económico y sobre todo, desde el punto de vista de la salubridad pública.



La vaca lechera y sus características

El conocimiento de las cualidades orgánicas del animal, es esencialísimo para el éxito de la producción y el ganadero que quiera cantidad y calidad en el producto, debe saber bien la materia.



Su elección. — En los párrafos siguentes trataremos de describir las características o indicios externos comunes a los bovinos que poseen la aptitud ingénita de producir leche en cantidades que exceden considerablemente las necesidades de la alimentación del ternero, es decir, las características del ganado lechero. Ese excedente de leche mantenido en su condición natural, constituye un alimento básico e indispensable en la alimentación humana: o bien transformado en otras substancias, da nacimiento a diversas industrias en las que interviene como materia prima. Tanto en uno como en otro caso, la leche es un artículo de comercio y un factor importante de riqueza en aquellos países donde la explotación del tambo ha adquirido cierta significación Interesa, por consiguiente, anticipar las posibilidades lecheras de los bovinos que integran el plantel del tambo. Interpretando esas peculiaridades de conformación visible a que nos hemos referido recordaremos con todo, que no existe una estrecha correlación entre el aspecto exterior del sujeto y el desarrollo de ciertos órganos, disposición de otros, etc., y su aptitud para producir leche, y que es siempre aventurado establecer conclusiones definitivas al respecto. Con esas limitaciones, el conocimiento de las características lecheras puede ser, sin embargo, útil al criador. Conviene también recordar, no obstante, que el úni-

co método positivo de comprobar los méritos del ganado. es aquel que consiste en controlar su productividad, pesando a cortos intervalos la leche producida y determinando su riqueza en materia grasa.

Suele el invernador de novillos ser juez competente en lo que atañe a la clasificación de porcinos y lanares, puesto que, a pesar de ser distintas especies, se trata de apreciar en ambas una sola aptitud: su capacidad para producir carne. Pero, si en lugar de apreciar novillos, cerdos u ovejas, tuviese que juzgar vacas lecheras, se encontraría, probablemente, en una situación de incertidumbre, explicable desde que no se puede juzgar con el mismo criterio cualidades que, por ser opuestas, tienden a excluirse recíprocamente. En el bovino "tipo carne", modernamente clasificado como "tipo digestivo", lo que más llama la atención es el paralelismo de los planos que limitan su cuerpo, dándole a éste una forma de cajón rectangular; en cambio, en el tipo lechero clasificado "tipo respiratorio", lo primero que impresionará, aun al menos iniciado, es su conformación triangular. Se distinguen estos últimos por la forma angulosa de su cuerpo, sin exceso de carne, y su vigor físico,que refleja la buena nutrición; el extraordinario desarrollo de la glándula mamaria, de las venas mamarias y de "las fuentes inferiores de la leche", como también el pronunciado desarrollo del tronco con relación a la talla. Las características esenciales de la vaca lechera se relacionan, pues, con su conformación, con la glándula mamaria y con otros indicios exteriores, como son los llamados "escudos" y "espigas", el cerumen que se observa en el interior del pabellón de la oreja y otros detalles similares que han sido considerados como signos promisores de una abundante secreción láctea.

Conformación. — Los caracteres de conformación los clasificaremos así: Silueta, volumen o peso, largo del cuerpo, cabeza, cuello, cruz, espalda, pecho, capacidad toráxica, capacidad abdominal, dorso, riñón, grupa, cola, miembros y líneas de aplomo.

Silueta. — Según los norteamericanos, la silueta del tipo lechero de "gran clase" lo que equivale a decir de gran producción, debe presentar, ya sea visto de perfil, de frente o de arriba, la forma de una calle. Todas las

vacas de las distintas razas lecheras explotadas en aquel país, tienden a realizar esta silueta, que constituye lo que se conoce con el nombre de "tipo americano".

La primera cuña, mirando el animal de perfil, está formada por la línea del dorso y otra línea que, tocando la punta de los pezones, pase rozando la punta del esternón. Estas líneas convergen hacia adelante. La segunda cuña está formada por dos líneas que nacen en las ancas y se unen a la altura de la nuca.

Los criadores europeos y muchos entre nosotros, no ven con agrado este "tipo americano" cuneiforme (forma de cuña) y le anteponen un tipo atenuado.

La siguiente escala de puntos (Mercier), es la que rige en Frisia para la admisión de las vacas holandesas en sus registros; según el propio Mercier, dicha escala tiene por objeto obligar a los criadores a presta mayor atención al desarrollo del tren anterior de las vacas, asignándole un total de 34 puntos a la parte anterior hasta el riñón y sólo 28 puntos a la parte posterior:

ESCALA DE PUNTOS PARA LAS VACAS

Cabeza: forma y expresión	8
Cuello, espalda, pecho	10
Dorso, costillas, flancos	8
Riñón	8
Grupa	12
Muslo	6
Cola	4
Miembros	6
Signos lecheros	20
Aspecto general	18
Total	100

Volumen o peso. — El volumen o peso varía con las razas y dentro de cada una de ellas. En la Holandesa el peso de las vacas oscila entre 500 y 650 kilogramos; el de la Flamenca se halla entre los 500 y 600 kilogramos.

El contralor de la productividad lechera de las vacas ha permitido comprobar que las de mayor corpulencia son también las más productivas. La razón directa en que se hallan ambos términos debe decidirnos en favor de las vacas más voluminosas y pesadas, ya que es

más probable hallar las buenas productoras entre las vacas "grandes" que entre las "chicas". El peso vivo y la capacidad productora son dos cualidades que no se excluyen.

Talla. — Se entiende por talla la altura del animal tomada en la región de la cruz. En los bovinos se acostumbra a medir también la altura al sacro y compararla luego con la altura a la cruz; entre ambas no debe existir una diferencia superior a 2 centímetros, como demostración de que el animal no es débil de dorso y de riñón.

La talla también varía con las razas, y aun dentro de éstas. En las lecheras comunes (Holandesa, Rurham, Flamenca, etc.), oscila entre 1.35 y 1.45 metros, con una talla media de 1.37 metros.

Largo del animal. — La buena vaca lechera debe ser larga; pero tal dimensión debe guardar armonía con el perímetro toráxico y exceder tan sólo lo suficiente como para que el animal pueda clasificarse dentro de la denominación de longuilíneo. Con todo, es conveniente limitar la tendencia a ese alargamiento del tipo lechero, que sólo conduce a debilitarlo. **Conviene reducir el largo total del tronco y tratar de aumentar su ancho y profundidad.**

Cabeza. — La cabeza debe ser estrecha; el ancho entre las órbitas, según unos, debe ser inferior al tercio del ancho de la grupa; otros opinan que la cabeza ha de ser corta y ancha. Aquéllos atribuyen mayor capacidad de producción a las vacas que tienen una cabeza larga; éstos aseguran que la cabeza ancha y corta es un signo de mayor capacidad productora, porque tienen el cerebro más grande.

En cambio, el contralor de productividad lechera nos dice que existen tan buenas productoras entre las vacas de cabeza grande como entre las de cabeza corta.

Razones de orden estético son las que deberán guiar al criador en este punto de vista, dando preferencia a la cabeza de dimensiones medias y que mejor responda a las características de la raza a que pertenece el animal considerado.

Cuello. — Medianamente largo, no muy fino y de líneas suaves, se ensancha en forma paulatina hasta tomar inserción con la espalda. Un cuello muy largo y fino se considera propio de animales delicados.

Las espaldas deben ser fuertes y estar bien unidas a la cruz, a las costillas, a la base del cuello y al pecho.

El pecho ancho y profundo, con los músculos bien dibujados.

La cruz debe ser sostenida y unir bien las espaldas, en su unión con el dorso debe seguir la línea de éste; pero bien destacada; no debe ser hundida.

Capacidad toráxica. — La amplitud de la cavidad toráxica se determina midiendo sus dos diámetros, uno vertical y el otro transversal. Estos diámetros se toman en la región de la "cincha", atrás de la espalda. El diámetro vertical es la distancia que hay entre la cruz a la línea interior de la cavidad toráxica; el diámetro transversal es la distancia que hay de un costado al otro, medida en la parte de mayor curvatura de las costillas.

Comparando el diámetro vertical con la talla del animal, nos damos cuenta de si se trata de un sujeto de pecho profundo, bien descendido.

Mediante la comparación del diámetro transversal con el vertical, advertimos si la sección transversal de la cavidad toráxica se aproxima al círculo o a la ojiva. En las buenas lecheras la sección transversal de la cavidad toráxica debe ser ojival, que es la que corresponde a los tipos longuilíneos.

La reducción de los diámetros vertical y transversal que trae como consecuencia el afinamiento del tren anterior, ha sido considerada durante mucho tiempo como una de las cualidades sobresalientes de la vaca lechera.

Pero aquí también el contralor de la productividad lechera de las vacas es el encargado de resolver la cuestión. En efecto, al comparar las producciones de leche con las dimensiones de la caja toráxica, se ha puesto en evidencia que la profundidad y ancho del tórax no se oponen al desarrollo de la aptitud lechera, pues, como dice Leroy, "es preciso rechazar de una vez por todas el prejuicio que pretende que las mejores lecheras tienen costillas planas, con un tórax estrecho atrás de las espaldas".

La vaca es más vigorosa cuanto mayor es el desarrollo y mejor la conformación del tórax.

El libre juego de los pulmones y del corazón, que se encuentran alojados en la cavidad toráxica, favorecen grandemente la producción lechera. Esta conclusión se

aviene en un todo a la sustentada por el Profesor Dechambre, que clasifica a la vaca lechera en el tipo morfológico llamado "respiratorio", es decir, de gran capacidad pulmonar.

Se deduce, de lo expuesto, que es preciso combatir la tendencia a exagerar la reducción de la capacidad toráxica, como lo propone, según dejamos dicho, la escala de puntos ya citada.

COMO AUMENTAR LA PRODUCCIÓN DE MIEL

El número de los que se dedican actualmente en el país a la extracción de la miel es crecido y aumenta cada día.

INDICACIONES PRACTICAS

Para los apicultores, la colmena ideal sería la que, no alejándose de las formas de la colmena americana actualmente en uso, evite, sin mayores manipulaciones, la firmación de enjambres, que son una de las causas principales de la poca producción de miel.

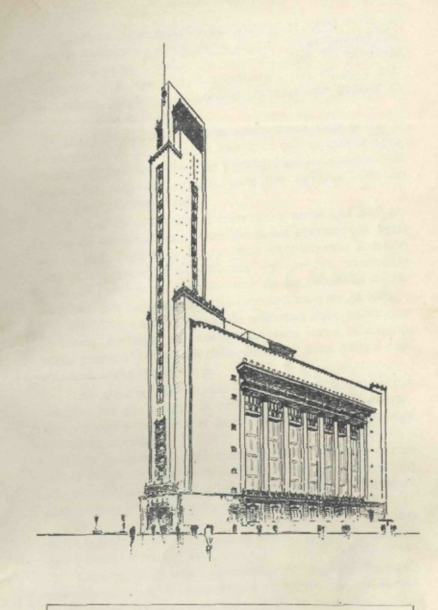
Esto sin intención de crítica hacia los varios tipos de colmenas dobles o mellizas ideadas hasta la fecha.

Creemos oportuno indicar al lector un método bastante sencillo y que relativamente con muy poco trabajo nos permite aumentar la producción de miel y todo esto, que desde luego es lo más importante, sin necesidad de modificar o cambiar en todo o en parte la sencilla y práctica colmena "Americana".

Si bien es verdad que en apicultura aún no se ha dicho la última palabra, y es muy posible que andando el tiempo se introduzcan nuevos métodos de trabajo, sin embargo, creemos que antes de hacer innovaciones en el tipo actual de colmena más indicado es tratar y estudiar de sacarle todo el provecho que nos puede y debe dar.

El método de trabajo que va a continuación es especialmente indicado para las zonas poco melíferas o con floración corta, de breve duración, y que por consiguiente es necesario saber aprovechar debidamente.

Desde luego que este método puede aplicarse en cualquier zona, pero especialmente en años anormales con sequía y a las invasiones de langostas.



En 1935 se habrá dado un gran impulso al nuevo edificio del Banco de Seguros del Estado que se proyecta construir en la Avenida Agraciada. La fachada principal, cuya perspectiva ofrecemos, se caracteriza por la sencillez y sobriedad de sus líneas arquitectónicas. La distribución interior responde a estudios bien terminados que harán de la próxima sede del Banco de Seguros del Estado, una de las más cómodas y modernas.

I.—Para este método de trabajo el ideal sería, al instalar el apiario, ubicar las colmenas en grupos de dos, y si fuera posible, cada una colocada sobre un caballete o soporte por separado; sin embargo, con un poco más de trabajo, es también posible trabajar con grupos de cuatro y más colmenas.

II.—Las columnas deben encontrarse bien pobladas al momento de principiar la floración que se quiere aprovechar; dejaremos para otra oportunidad las indicaciones necesarias para conseguirlo, pues nos llevaría lejos del tema que queremos tratar.

Listas las colmenas, si bien observamos que hay entrada de néctar damos principio a las operaciones necesarias para conseguir lo que más propiamente llamaremos "Concentración de Fuerzas" y que en resumidas palabras consiste en reforzar una de las colmenas de cada grupo con las pecoreadoras (recolectoras) de la otra.

Mientras en cada grupo de colmenas debe haber una distancia de unos ochenta centímetros como mínimum, entre colmena y colmena debe de haber unos quince centímetros aproximadamente.

Las colonias destinadas a dar los refuerzos, serán siempre las que tengan la reina más vieja (dato que sabremos con seguiridad si llevamos el control en nuestra libreta de apuntes).

Los traslados de colmenas deberán efectuarse durante las horas de más actividad cuando la mayoría de las abejas recolectoras se encuentran afuera y siempre en días en que hay verdaderamente entrada de néctar.

Es muy conveniente, durante unos días, ocultar estas colmenas trasladadas con tablas o enramadas de manera que queden firme en su lugar.

Este traslado debe efectuarse con cuidado, sin movimientos bruscos, ni interrumpir el vaivén de las abejas recolectoras, las que a su regreso de la campaña, no encontrando más su propia vivienda se verán obligadas a buscar hospitalidad en la otra colmena que tienen a la vista donde, debido a la carga que traen en el buche o en las patitas, serán recibidas como si fueran de la misma familia.

Con este movimiento conseguimos hacer pasar inme-

diatamente todas las abejas recolectoras o la mayor parte de ellas de una a otra colmena.

Después de unos días de efectuado el cambio de ubicación de la colmena, la revisamos detenidamente, buscamos la reina y la eliminamos, introduciendo otra ya fecundada o una celda operculada, colocada dentro de un protector y casi madura (es decir, que faltan unos días para salir la reina).

Esta operación de encontrar la reina e introducir la otra en la celda real, será facilitada por haber disminuído la población y haber quedado en la colmena únicamente abejas jóvenes, más fácil de manejar.

Además de eliminarle la reina, le retiraremos, parte de los panales con cría operculada que, sin sacudir las abejas que se enceutnran sobre ellos, colocaremos en el alza de la colmena.

Alza que ya debería contener parte de los panales de su propia cámara de cría, que le habremos subido, substituyéndolos con otros vacíos, dándole más espacio a la postura de la reina (medida de prevención contra la enjambrazón).

Si el tiempo fuera caluroso es necesario suministrarle un poco de agua algo salada o alimento aguado a la colmena.

Aproximadamente a los quince días, si la colmena se encontraba muy poblada y llena de cría al momento de efectuar el traslado (el primero), observaremos que debido a los contínuos nacimientos habidos su población ha vuelto a ser numerosa y hay abejas sobrantes a las que necesitan para el cuidado y conservación del calor; a la cría podemos efectuar un segundo cambio de lugar, colocándola nuevamente a la izquierda, pero a unos cincuenta centímetros de la otra, ocultándola nuevamente durante unos días. De esta manera damos un segundo esfuerzo de abejas recolectoras a esta última.

Después de este segundo traslado podríase, según como se presenta el año y la flora de la zona, efectuar un tercero: pero preferimos dejarla tranquila a fin de que además de reponerse y llegar bien poblada al final de la campaña apícola pueda almacenar abundantes proviciones para su invernada y la siguiente primavera.

Ovidio Marzorati.

Contra los caprichos del azar, contra las veleidades de la fortuna, contra las desdichas y los achaques inmerecidos, no hay otro escudo que la previsión, que no sólo alcanza a la vida del individuo, sino que trasciende del más allá y se dilata por la familia. Con el seguro, el hombre resulta más dueño de sí mismo y nada acrecienta la autonomía personal como el sustraerla a las preocupaciones de los riesgos, a la angustiosa y enervante incertidumbre del porvenir. Precaver el daño hasta donde sea posible y resarcirlo en cuanto fuera dable: es revocar los caprichos e injustas sentencias de la fatalidad.

Es error repetir a cada visita de un representante del Banco de Seguros del Estado: "Vamos a dejarlo para más adelante".

Con tal dilación se exponen, los que así se expresan, a dejar al descubierto un riesgo de previsión más importante aún que un seguro contra incendio, un seguro marítimo o un seguro de cosechas; cualquiera de estos siniestros que ocurran, queda la mano del hombre para recuperar la pérdida; pero desapareciendo éste, los hijos menores de edad, la esposa, ¿podrán defender con el mismo éxito el negocio o los intereses dirigidos hasta entonces por uno mismo?



Una huerta en cada chacra

Por el Agr. Reg. de Posadas (Misiones), Ing. Agr. MIGUEL FASOLA CASTAÑO

El agricultor que piensa en ensanchar su campo de acción, generalmente cree que debe dedicarse a producciones que aumenten sus ingresos pecuniarios, y si no tiene seguiridad de que el renglón elegido es de fácil colocación. abandona la idea por creer que en la chacra todo debe producir ingresos.

Una producción casi abandonada en las chacras misioneras es la horticultura, debido precisamente, a la causa anteriormente apuntada, es decir, a falta de un mercado permanente para ellas.

Las hortalizas en la alimentación. — Si bien es cierto que la horticultura no puede proporcionar, actualmente, al agricultor misionero ganancias como sería de desear, debido, sobre todo, a que los fletes y acarreos son bastante caros, no es menos cierto que ello es un motivo poderoso para no dar impulso a esta producción, que completaría y haría más higiénica su alimentación, evitándole desembolsos.

En efecto, la base de la alimentación del agricultor de Misiones y del obrero rural la forman la mandioca, en primer término, y después el poroto, la batata y el maíz como productos locales, y la harina de trigo como producto importado.

Nadie puede negar las virtudes de la mandioca como alimento de sustento para la clase rural y por su gran rendimiento, puesto que proporciona cuatro veces más alimento que la patata, diez veces más que el maíz y veinte veces más que el trigo.

Igualmente el poroto, denominado con razón la carne del pobre, cuyas cualidades nutritivas son indiscutibles.

Y en cuanto al maíz, a la batata y la harina de trigo

son inobjetables sus condiciones por este mismo lado.

Sin embargo, el producto muy nutritivo, no es, precisamente lo que constituye el ideal alimenticio, sobre todo en los climas cálidos en que una alimentación demasiado rica puede resultar contraproducente para la salud y la energía, como generalmente sucede.

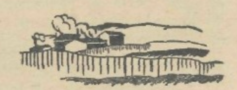
Estos alimentos necesitan, para complementarse, otros que, si bien no son tan nutritivos, no por eso dejan de llenar funciones importantes, tales como las de regular la digestión intestinal, proporcionar los elementos minerales necesarios al organismo, teniendo, a la vez, propiedades refrescantes y depurativas, cualidades éstas apreciables para los que, como el obrero rural, realizan esfuerzos físicos consideables.

Para satisfacer estas funciones, el organismo necesita consumir de 200 a 300 gramos diarios de verduras, y ningún alimento llena mejor esta necesidad que las hortalizas llamadas de hojas.

Huerta para la familia. — En cada chacra debería, por lo tanto, destinarse una pequeña superficie de 20 por 30 metros la que sería suficiente para proporcionar verdura durante todo el año a una familia compuesta de cinco personas, y quedaría todavía un sobrante de los desperdicios para los animales domésticos.

A este trabajo, por ser liviano, podrían dedicarse la esposa e hijos del chacarero, y él proporcionaría el alimento más económico y sano de la explotación.

El chacarero misionero no debería titubear en dedicarse a producciones que, como la horticultura y otras pequeñas industrias de granja no tienen, actualmente, por diversos factores, mercado asegurado, y que si bien no le proporcionarán ingresos, por lo menos le evitan desembolsos y le procuran salud, que es el mejor de los capitales.



La misión de las plantas

Hay en el mundo vegetal tanta variedad de fuerzas, tal infinidad de acción y movimiento, que todo ello responde a un ritmo armonioso en el concierto de Natura.

De la interesante obra "Descorriendo el Velo", cuyo autor es don F. Corea A., tomamos el siguiente ensayo literario que él titula "Las Plantas". Dice así:

El reino vegetal es otro mundo aparte con un género de vida oculto, pero que en sus funciones puede compararse a los demás grupos, animal y mineral.

Las plantas, mudas y silenciosas, poseen todos los órganos necesarios para su nutrición, respiración y vasos para asimilarse los jugos de la tierra con medios acomodaticios para llenar sus necesidades, como si fueran seres animados.

En los vegetales se observan los fenómenos de su crecimiento, su salud, su reproducción y sus amores. Porque se aman, se fecundan, con propiedad inexcrutable pero efectiva, para la perpetuidad de las especies.

Se ha creído que las plantas son una necesidad primordial para el equilibrio de los factores que suministran el alma mater de las substancias que se consumen en la economía viviente de los bosques y yerbas que sustenta el suelo ubérrimo y proficuo. Y es que las plantas respiran unos cuantos millones de metros cúbicos de ácido carbónico para revolverlos en oxígeno que se difunde en la atmósfera.

Ahora, si nos referimos a las flores, cada estambre, cada pistilo es un individuo, con su animación, sus necesidades dulces e imperiosas, su dicha y sus sufrimientos

Dice un autor, que Longfellow hace presentar un papel en su bello poema "Evangelina", a la flor de la brújula.

"Ver esa flor delicada que levanta su cabeza en la pradera y dirige sus hojas hacia el Norte como la aguja imantada; es la flor del compás que el dedo de Dios ha suspendido sobre su frágil tallo, para guiar los pasos del viajero en la inmensidad del desierto. Así es la fe en el alma humana".

Y Goethe, poeta y filósofo, no puede menos de reco-

nocer en el mundo de las plantas un canto universal. Y dijo: "La hoja coloreada siente la mano divina y se contrae al modificarse: sus tiernas formas se desenvuelven destinadas a unirse; aparecen ahora graciosas parejas agrupadas alrededor de un altar sagrado.

"Himeneo las cubre con sus alas, y las brisas embalsamadas empujadas por el soplo del aire, esparcen por todas partes suaves perfumes. Entonces se engruesan innumerables gérmenes encerrados en el fruto maternal: aquí cierra la Naturaleza el cielo de sus fuerzas eternas..."

Hay en el mundo vegetal tanta variedad de fuerzas, tal infinidad de acción y movimiento, que todo ello responde a un acorde, a un ritmo armonioso en el concierto de Natura, para que cada sujeto en su misteriosa escala cumpla su destino, con todas las modalidades inherentes a su término de vida, crecimiento, desarrollo y muerte. Porque las plantas sienten, gozan, se estremecen y sufren. Tienen emociones, bien cuando las acaricia un rayo de sol, embriagándose de luz o cuando por la noche los rumores del espacio las convida a un sueño reparador. Son sensibles, son meticulosas, son accesibles al melindre y al rubor.

Las plantas trabajan, luchan por la existencia. Son pacientes, tesoneras, como las abejas, como las hormigas.

En los bosques se ve el afán de los árboles jóvenes por alcanzar o ganar la altura de los corpulentos, estirándose con cierta fuerza sobrenatural. Si un ejemplar está junto a otro de mayor follaje, huye de él inclinándose al lado contrario, esto es, para recibir más calor y luz.

Se ha notado que cuando alguna simiente nace en lugar oscuro, su vástago se alarga, multiplicando su poder de crecimiento hasta recibir la luz que le da la vida.

También es común ver árboles que medran sobre las piedras en mezquina capa de tierra. Sus raíces se extienden hasta hallar una resquebrajadura. Introduce la más vigorosa y a ella encamina su poder nutritivo, la engruesa hasta formar una palanca poderosa —más que la de Arquímedes— y abre la piedra, la desmenuza y allí construye su arraigamiento, que es su casa, su propiedad de dominio y tradición.

Es admirable, es inexplicable el poder de una débil raíz que se convierte en catapulta formidable.

El reino vegetal juega en la Naturaleza un papel tan importante como los demás elementos, el aire, el agua, etc

De las plantas viven el hombre y los demás animales; purifican la atmósfera, acumulan la humedad y mantienen el necesario equilibrio para la normalidad de las lluvias: sus desechos abonan la tierra, y sus raíces evitan el deslave de las costras de la superficie.

Además, de allí saca el hombre riquezas incalculables, para las construcciones, ebanistería y materia prima para la medicina en general. Fuera de todo esto, las plantan hermosas sirven de adorno, en sitios de recreo, alamedas, parques y jardines.

Desde la antigüedad se ha tenido predilección por los árboles nobles, como los tilos, los abetos y encinas. En Atenas tenían un bosque sagrado, en donde resplandecían más de mil estatuas en honor a los dioses, los héroes y los conquistadores.

Hay árboles que se han hecho históricos, los gigantescos baobabs de la India, los cedros milenarios del Líbano, las altísimas palmeras de los oasis del Sahara, los ahuehuetes de México y las ceibas de El Salvador, de las cuales la más célebre es la del cementerio, en la capital porque a su tronco fué ultimado el Gral. Gerardo Barrios.

También son notables, la vetusta ceiba de Izalco, la de Tejutla, que cubre toda la plaza y ella sola es un parque de belleza incomparable. Este árbol gigantesco tiene la particularidad de ser refugio, por la noche, de todas las aves que medran en los alrededores de la comarca. En la madrugada forman sus cantos una melodiosa orquesta, un orfeón digno de alabar con soberano regocijo la alborada matutina. Es un arca de alados huéspedes que el viajero contempla con profunda meditación.

Deben amarse las plantas, cuidarse como elementos indispensables a la vida de todos los seres animados y aun para la propia restauración de los principios elementales de la misma tierra.

Desapareciendo los bosques se quita humedad al ambiente y se provocan sequías inopinadas, desapareciendo las fuentes que alimentan los arroyos y, por ende, empobreciendo los ríos, que ya no pueden fertilizar el suelo.



Importancia del cultivo de la Morera

Arbol de la familia de las Moreas, del que se conocen varias especies, y se han formado numerosas variedades a causa de su importancia para la producción de la seda y la necesidad de llevar esta explotación a regiones de condiciones climatéricas variadas.

El cultivo de este árbol es muy antiguo en el país, pues fué introducido en la primera mitad del siglo pasado por don Luís Sada y se calculó que en 1845 existían más de cien mil árboles en explotación en el país. Esto dió lugar al desarrollo de la crianza del gusano de seda en nuestro país y a la producción de semilla, que se exportaba en grandes cantidades a Francia, durante el período en que una enfermedad de origen desconocido, que atacaba a las semillas producidas en Europa e impedía el mantener dicha industria, si no se llevaba semilla de países donde no existiera dicha enfermedad.

Descubierta la causa de la enfermedad y el remedio por Pasteur, este negocio decayó y con él concluyó el auge que tuvo nuestra explotación del gusano de seda entre los años 1860-80.

El cultivo del gusano de seda siempre se ha mantenido en pequeña extensión, principalmente se ha mantenido su enseñanza en la Escuela Italia de la Soc. de Instrucción Primaria, hasta que en este último tiempo se ha despertado interés por esta explotación, a causa del alto precio de la seda natural, de la dificultad de importarla y de dar una entrada suplementaria a las familias que se ocupen de su crianza. Este nuevo despertar de la sericultura en nuestro país tropieza con la dificultad que las moreras, o árboles productores del alimento para el gusano, han desaparecido casi en su totalidad, y se hace necesario iniciar nuevas plantaciones para desarrollarla nue-

vamente, en condiciones económicas más ventajosas que antes.

La importancia del cultivo de la morera proviene de que sus hojas son el único alimento del gusano de seda, del cual se extrae la seda natural que tanta importancia tiene en la industria de los tejidos. Naturalmente, que el desarrollo de esta explotación guardará relación con la cantidad de alimento de que se disponga, y como es una industria que sólo conviene desarrollarla en pequeño, es el pequeño propietario, colono o inquilino, el llamado a tomarla a su cargo.

Si indispensablemente necesitamos del árbol que debe darnos el alimento necesario, es natural que tenemos que principiar por plantarlo, eligiendo la variedad más apropiada y que mejor produzca en la localidad. Las mejores variedades son las que derivan de la morera blanca, árbol de gran desarrollo, resistente al frío y que da hojas grandes y en abundancia. También son de gran importancia las variedades de la especie Multicaulis, que es la que se prefiere en la China para la explotación del gusano de seda, pues da mayor cantidad de hojas.

La falta de planta en cantidad suficiente para multiplicar en grandes cantidades, rápidamente nos lleva a indicar cuáles son sus métodos de multiplicación.

El mejor de todos es por semilla que nos da planta vigorosa, de arraigamiento profundo, muy desarrollado, la que se injerta al fin del primer año para tener uniformidad en la variedad. También se usa mucho la multiplicación por estacas, que si bien no da planta de vida muy larga, en cambio es más fácil de propagar, y no necesita ser injertada. Es el procedimiento que más se emplea. Todavía tenemos el mugron, que poco se usa.

La multiplicación por estacas se hace recogiéndolas en árboles sanos y vigorosos, que den pocos frutos, pues así producen más hojas. Se eligen las ramas que no tengan más de uno y medio centímetro de grueso, de largo 0.30 a 0.40 mts. Esta recolección se hace durante la poda y se conservan en estratificación hasta la primavera. La extratificación consiste en enterrarlas en arena fina y fresca, para evitar que puedan secarse.

La plantación de las estacas se hace en vivero, o sea

en platabandas de 1.20 mts. de ancho por un largo apropiado, cuyo terreno se prepara muy bien a pala, hasta 0.30 o 0.40 mts. de profundidad, y a fines de agosto o en setiembre se procede a la plantación. Esta se hace en hileras distantes 0.30 mts. y sobre las líneas de 0.10 o 0.20 mts. unas de otras. Para plantar se abre una zanja y en ella se espacían las estacas, colocadas de manera que queden dos yemas sobre el suelo; la zanja se llena con la tierra, que se comprime y se les da los cuidados convenientes.

El prendimiento de las estacas es difícil; de ahí que no convenga distanciar mucho en el amácigo. Al año siguiente las plantas que han brotado se transplantan al vivero, colocándolas en hileras a 0.60 mts. por igual distancia en la hilera. Ahí se les mantiene durante uno o dos años hasta el momento de llevarlas al terreno definitivo.

Durante el desarrollo del árbol, junto con los cuidados culturales, hay que preocuparse de la poda de formación. a fin de que cada árbol forme gran número de ramas que producirán las hojas, y su explotación no conviene principiarla sino cuando el árbol está bien formado.

La plantación en el terreno se hace en forma de macizos y también en avenidas. Las distancias medias son de seis metros entre y sobre las hileras, como se trata de árbol de hojas caducas, la plantación se hace a raíz desnuda, durante el invierno.

Como el árbol demora 6 a 10 años en formarse, desde que se planta en el terreno definitivo, es natural que haya interés en proceder cuanto antes a su multiplicación, pues el desarrollo de la producción de seda natural está íntimamente ligado a la crianza y propagación del árbol que sirve de alimento al gusano de seda.



El empleo de la electricidad en las granjas inglesas

Durante el año pasado se adelantó en todos los ramos relacionados con la aplicación de la electricidad a las industrias rurales y sus usos se ampliaron notablemente en ciertas esferas. Es difícil obtener informes exactos acerca del número de granjas conectadas con líneas de corriente eléctrica, sobre todo porque las diversas autoridades en la materia difieren en cuanto a la definición de las granjas, pero aquellos que están al tanto de esta fase de la industria saben que se ha progresado constantemente, pues mientras hace un año se calculaba que había cinco mil granjas conectadas a las líneas eléctricas, esta cifra ha aumentado ahora a 6.000.

Uno de los ramos en que la situación ha mejorado notablemente es el del cultivo del lúpulo, en el cual muchos agricultores que venían sufriendo pérdidas lograron utilidades el año último. En la avicultura, aunque el precio de los huevos ha sido bajo últimamente, se han tomado medidas para impedir que descienda por bajo de cierto nivel, y la situación es hoy también más favorable. Otra esfera en que se ha adelantado considerablemente, y que es interesante en lo que respecta a la aplicación de energía y aparatos eléctricos, es la de conservación de frutas. Se ha avanzado rápidamente en el desarrollo de la industria de conservas alimenticias, y hay para los productos de esta clase un gran mercado que conducirá indudablemente al aumento de las fábricas y dará salida a muchos productos de las granjas.

En lecherías y estancias el uso de la electricidad para alumbrado y propulsión de maquinaria se extiende más cada día, del mismo modo que aumenta el número de las máquinas de ordeñar. Hace poco tiempo la demanda de motores eléctricos para la propulsión de estas últimas máquinas no era de grandes proporciones, pero en los últimos meses ha aumentado considerablemente, y la misma tendencia se observa en la instalación de maquinaria refrigeradora. Una esfera en que hay buenas perspecti-

vas es la esterilización y calentamiento de agua. Las ventajas de los calentadores eléctricos de agua en las lecherías están bien demostradas. Además, la introducción de cajas esterilizadoras, con equipo completo para la generación de vapor, ha estimulado indudablemente las posibilidades de la electricidad para este objeto.

Con el fin de producir leche de primera clase, para la que, según se ha mencionado, se obtendrán mejores precios en el futuro, la limpieza escrupulosa es de importancia primordial, y para ello se impone la esterilización de los utensillos. Aquellos que tengan a su cargo la expansión del abastecimiento en áreas rurales no deben perder esta oportunidad única para asegurar que la electricidad se use con tal fin, en lugar de emplear equipo caldeado por otros medios, con desventajas tales como el manejo del combustible, y el mayor espacio que ocupan estas instalaciones.

El método eléctrico empleado en los mataderos tiene ventajas definitivas en comparación con los usados previamente, sobre todo en el caso de animales que han de sen desangrados —por ejemplo, los cerdos. Con el sistema eléctrico el animal no se electrocuta pero se deja insensible por unos minutos mediante la aplicación de una corriente, la cual es bastante para que pueda desangrarse sin dolor.

Para la avicultura, la electricidad se usa considerablemente para incubar y criar, y se han perfeccionado otros aparatos como por ejemplo, máquinas de desplumar las aves. El adelanto más notable consiste quizás en la adopción extensa de incubadoras de gran tamaño.

Las ventajas más salientes de las incubadoras del tipo de armario consisten en la economía del espacio ocupado y las facilidades que ofrecen para su atención, pues es posible acumular en un espacio determinado un número de huevos mucho mayor que en el caso de las incubadoras pequeñas, aparte de que se reduce también el trabajo.

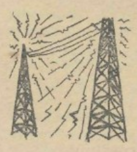
Se ha adelantado mucho en la aplicación de la electricidad para la cría de polluelos, pues se reconocen mejor sus ventajas; además, la electricidad está hoy más extendida en los distritos rurales. Muchos de los que se dedican

a la cría de aves de corral se han dado cuenta de que no solamente se eliminan los riesgos de incendio, sino que la mejora de las condiciones higiénicas es beneficiosa para los polluelos y se reduce, por lo tanto, la mortalidad.

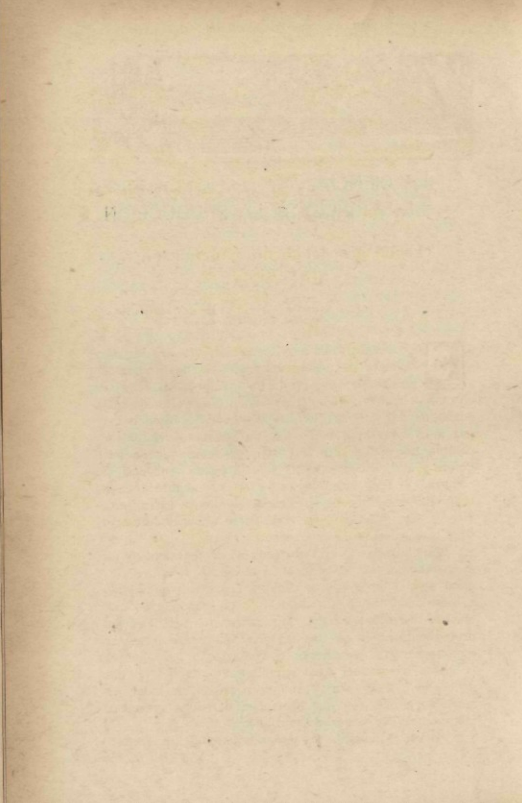
La provisión de agua es, por supuesto, de importancia vital en las regiones en que la lluvia es escasa, y para este fin se fabrican bombas de émbolo pequeñas con las cuales se obtiene una altura de aspiración de 25 pies. Sobre todo cuando están provistas de regulador automático, las bombas pequeñas tienen que trabajar con frecuencia en condiciones árduas, con paradas y arranques frecuentes, y para este servicio se ha demostrado que los motores de fase dividida usados previamente en muchos casos para esta clase de trabajo son excelentes.

Ha aumentado también en los últimos tiempos el interés en el estímulo artificial de las plantas por medio de varios sistemas de alumbrado eléctrico, y aunque es ésta una esfera en que los resultados deben considerarse quizás experimentales, más bien que de valor práctico, ofrece, sin duda alguna, para los horticultores una fuente fascinadora de investigaciones.

Las referencias breves que se hacen previamente a los adelantos conseguidos mediante la aplicación de la electricidad, en varias esferas de las industrias rurales, indican claramente que se continúa trabajando en el sentido de mejorar los métodos existentes, lo cual es un buen augurio para el porvenir que le está reservado a esta sección de la industria eléctrica.



LA CIENCIA AL SERVICIO DE LA PRODUCCIÓN





La Ciencia al servicio de la Producción

RICARDO COSIO

"La loi des débouchés": definición; síntesis

Del libro titulado "La ráp da trasformación de algunas teorías económicas".

EN su definición más elemental, "la loi des débouchés" se podría enunciar así: "los productos se cambian por productos". A primera vista se observa a través de lo descarnado de la definición que acabo de dar que la "loi des débouchés" pretende llegar a la comprobación de que un producto vendido se cambia necesariamente por otro producto que se adquiere y que en consecuencia solo se puede vender si se compra. Y aquí viene la razón de su nombre: "cada individuo que consume en Francia una cosa extranjera, dice la ley, "destapa" en otra parte el sitio necesario para la colocación de un producto francés".

Aunque parece hija directa del librecambismo no es en realidad una ley económica en la cual se apoye ninguna doctrina de las que con más pasión han dividido a todos los economistas desde que la economía es una ciencia. Tal vez lo que ha pasado con los artificios del proteccionismo, es que las murallas que representan las espesas barreras aduaneras, obstaculizan a los hombres la visión exacta del total cumplimiento de la "loi des débouchés". Pero ella se cumple a través de todas las murallas chinas con que pretenden defender su economía actual los países desconfiados.

Es, en realidad, la ley de las leyes que rige el inter-

cambio y por esa causa su exacto cumplimiento se ve mejor en el juego imaginario del comercio internacional libre que a través de la lucha nacionalista actual de todos los países.

Por eso yo creo que el que observó primero su cumplimiento aunque no la haya definido debe haber sido algún librecambista conocido. No creo estar muy lejos de la verdad si pienso que acaso cuando Henry George, en su formidable alegato en favor del librecambio, reproducía el diálogo imaginario entre Robinson Crusoe y un proteccionista yankee, ya tenía presente el contenido económico de la ley. Robinson Crusoe, dice George según recordará el lector, vive sólo en su isla. Imaginemonos que un proteccionista americano es el primero en quebrantar su soledad con la dulce música del lenguaje humano. Y mientras disfruta de su hospitalidad le dice: "ahora que estás descubierto, infinidad de naves vendrgn a visitarte y un diluvio de mercaderías baratas invadirán tu isla: es preciso que te pongas en guardia contra esas cosas porque de lo contrario perecerá tu indústria". "Me regalarán todas esas cosas exclama Robinson ¿quiere Vd. decir que yo tendré éstas por nada y que no hablaré de trabajar en modo alguno? esto me satisfaría enormemente. Descansaría, leería y pescaría. Yo no deseo trabajar si puedo tener sin trabajo las cosas queque necesito". "No, no es precisamente eso lo que quiero decir, responderá el proteccionista, no os darán esas cosas por nada, os pedirán algo en cambio, pero os traerán tanto y se llevarán tan poco que vuestras importaciones deberán exceder a vuestras exportaciones y muy pronto os será difícil encontrar empleo para vuestro trabajo". Y Robinson replica inmediatamente "pero si yo no quiero empleo para mi trabajo, si he tardado meses en ahuecar mi canoa y semanas en curtir mis pieles no es porque tuviera necesidad de empleo para mi trabajo sino porque los necesitaba. Si pudiera proporcionarme lo que necesito con menos trabajo tanto mejor. Cuanto más reciba y menos dé tanto mejor para mí". Y después de ésto, dice George, nuestro proteccionista se irá pensando que no podría convencer a Robinson que su industria

sería arruinada proporcionándole cosas con menos trabajo que antes".

Este diálogo que da la noción de la utilidad del intercambio libre, del comercio en estado natural y que aspira a dar la impresión de que Crusoe iba a ser más feliz cuando un lindo bote, concluído a la perfección, pudiera obtenerlo a cambio de diez o veinte cabras que se crían sin trabajo en su isla y no a cambio de un trabajo fatigoso de meses, este mismo diálogo decía, plantea íntegramente el problema que venimos enunciando. Ese sería el proceso.

Sólo que para el estricto cumplimiento de la "loi des débouchés" los barcos que visiten a Crusoe han de llevar también, junto con las mercaderías, bien precisas las instrucciones de comprarle a Robinson Crusoe sus cueros, sus cabras, sus frutos etc., para crear allí el nuevo "débouché" a sus productos.

El mecanismo simple de la ley se ve bien cumplido así en el comercio primitivo cuya expresión única es el trueque de mercaderías por mercaderías. El país que consume es el que vende y no se puede pretender ninguna venta sin el correspondiente consumo.

Hemos dicho antes que las barreras aduaneras obstaculizan a veces a los economistas la visión exacta del cumplimiento de la "loi des débouchés". Agregaremos ahora que hay algo más en el mundo que ha retardado, con grave perjuicio a veces para la economía de los países, la penetración de los estadistas sobre el incumplimiento de la ley. Ese algo es el crédito. Ocurre en ciertos años que las estadísticas demuestran los déficits de la balanza comercial de un país y el país no se alarma. La elasticidad con que opera el crédito hace que la falta de cumplimiento de esa ley no se sienta. El crédito penetra en el organismo económico y lo estimula, la actividad crece, el trabajo aumenta y el país compra y vende hasta restablecer la normalidad estadística por el cumplimiento de la "loi des débouchés". Esto es poco más o menos lo que ha pasado hasta ahora con todas las pequeñas crisis cíclicas que nos han enfermado. Pero llega un día en que el estimulante no opera porque las cau-

sas del mal son otras. Ese es el caso de la crisis actual sobre el cual volveremos muy pronto.

Dos espesas cortinas puestas ante nuestros ojos nos impiden pues ver al día el cumplimiento de esta ley de vida para lo países: el crédito y las medidas aduaneras de protección o de represalia. Sinteticamente vamos a verlos actuar por orden.

Un suceso extraordinario en la guerra europea vino a desmentir temporalmente el cumplimiento de la "loi des débouchés". Alemania bloqueada durante más de cuatro años resiste con sus sesenta millones de habitantes, las fuerzas del bloqueo y vive con su economía cerrada resistiendo al racionamiento y a la guerra. Un poco este ejemplo y otro poco la defensa contra la invasión de mercaderías extranjeras que de todas partes se lanzaban a la conquistas de los "débouchés" que le había dejado Alemania, hizo que los países fueran poco a poco levantando sus tarifas adoptando cada vez más una alta política proteccionista que fué desde entonces aumentando para obstaculizar el cumplimiento de la "loi des débouchés" y por lo tanto la normalidad económica mundial. Los grandes países industriales de Europa hacían así dos políticas contradictorias: por un lado se defendían alzando sus tarifas contra la invasión de productos extranjeros, y por otro lado pretendían invadir con sus productos todos los nuevos y viejos "débouchés" que el comercio, quebrantado durante la guerra, había dejado al azar del primero que viniera. No se podía cumplir así la "loi des débouchés" y se quebrantaba cada vez más la economía mundial. Y si se observa bien se verá que desde entonces hasta ahora toda la lucha económica de los países ha sido sostenida en el sentido que más los distancia del cumplimiento de esta ley. Hay más, parecería que toda la pugna se dirije exclusivamente contra ella para querer desmentirla y negarla. Y sin embargo no se puede abolir. Apenas si podrían subsistir, como capaces de una economía cerrada, durante años, países como Rusia o Estados Unidos, pero los demás tienen que comprender que su vida económica depende de que

se cumpla esta ley de armonía y de equilibrio que venimos definiendo.

Hemos dicho que ella no es hija directa del librecambismo, por más que en rigor se cumpliría en un régimen librecambista con un ritmo inalterable. Ella se cumple igualmente en un régimen de protección siempre que haya una tarifa autónoma. Se cumple defectuosamente con la política contractual. Los tratados son el principio de la inventiva aguzada para combatir la "loi des débouchés" y realizar la política de puertas cerradas. Y finalmente los contingentes son la más refinada y última expresión comercial destinada a ponerse frente a frente de la ley. Todo esto lo estudiaremos en detalle en capítulos subsiguientes pero por ahora debemos expresar esta simple verdad numérica en comprobación de nuestros asertos. Alemania, antes de la guerra, dueña de una tarifa autónoma de marcada tendencia proteccionista, cumplía la ley de equilibrio del intercambio con una gran regularidad manteniendo año a año un superávit de cerca de un millón de marcos en una balanza comercial cuyas importaciones eran de diez mil millones y cuyas exportaciones en el año 1914 alcanzaron a diez mil millones y ochocientos mil marcos oro. Concluída la guerra y restablecida la normalidad monetaria, Alemania, hasta ese momento con su tarifa autónoma recupera su lugar. En 1930 tiene una importación de 10.393 millones de reishmark contra una exportación de 11.328 y en 1931 desciende en forma alarmante como efecto de la moratoria Hoover. Francia, restablecida su normalidad monetaria, tiene en 1927, por ejemplo una exportación de 54.9 "milliards" de francos contra una importación de 53.0. En 1928 exporta 51.3 y exporta 53.4 milliards. En 1929 exporta por valor de 50.1 "milliards" e importa ya 58.2 "milliards". Se alarma, inicia su política de tratados y luego los contingentes y no solamente su comercio exterior sigue en déficit sino que también disminuye considerablemente su cifra global. Por ejemplo, en 1931 el déficit de la balanza comercial había sido de 12 "milliards" de francos pero las exportaciones representaban más de 72 o|o de las importaciones, sin embargo en 1932 siendo el déficit de

10 "milliards", las exportaciones no representan más que 67 o|o de las importaciones. ¿Es el resultado de la política contractual y de la defensa de la producción realizada por medio de los contingentes? No decimos tanto. Pero es el resultado fatal de una política comercial de defensa alarmante dentro de la cual se impide la circulación natural de las mercaderías y del oro.

El crédito, hemos dicho, también, detiene la visión del cumplimiento exacto de esta ley. Durante la guerra los grandes créditos internacionales impidieron la caída de la moneda en países cuya exportación había quedado casi del todo paralizada como Francia. Merced a estas circunstancias los cambios internacionales — cuya caída en un país es la primera manifestación del incumplimiento de la "loi des débouchés" — se mantuvieron sin alteración fundamental. En ese momento las mercaderías se cambiaban por papel moneda. Pero establecida la normalidad hubo nuevamente que cambiar mercaderías y en ese esfuerzo gigante cada país quedó solo, perdida toda solidaridad, y aún luchando uno contra otros para la conquista de los "débouchés".

La estabilización de las monedas y la extensión de los créditos restablece luego una corriente, que parecía regular el intercambio, pero el pago de las reparaciones, que llega a ser imposible para Alemania, corta este ritmo de la producción, detiene el movimiento y hace cundir de nuevo la desconfianza vecina casi del terror. Los países atesoran su oro, en ese momento repartido en forma desigual y arbitraria, y además cesan sus gastos tratando de comprar sólo lo necesario y en las cantidades rigurosamente precisas para el consumo. Y henos aquí frente a la importación por contingentes que es la política de los egoismos y de las contradicciones según ya hemos demostrado con estadísticas en las casos recien citados. No se quiere comprender que a despecho de las apariencias los intereses de la humanidad son armónicos como decía Bastiat y que toda tendencia a quebrantar esa armonía es una tendencia de guerra.

RICARDO COSIO



LOS CEBOS TOXICOS EN LA LUCHA CONTRA LA LANGOSTA

Resumen de ensayos realizados durante la última invasión del acridio

por el Ing. Agr. ALFREDO L. WEISS

El presente trabajo se refiere a los estudios realizados sobre mangas de langosta en estado de mosquita y saltona, en ensayos verificados en los Depts. de Florida, Durazno y Flores. Evitaré en las consignaciones que subsiguen agregar detalles comunes a la preparación de los cebos, distribución, precauciones a adoptar, etc., perfectamente precisados por el Ingeniero Arístides Alves Da Silva, después de las experiencias verificadas al principio de la última invasión del acridio, en el Departamento de Paysandú, en colaboración con el Ingeniero Castelar, experiencias que se han desarrollado de acuerdo con el plan trazado por la Dirección de Agronomía, por iniciativa del Ingeniero Ciro Sapriza Vera en la campaña 1932-33 y de los Ingenieros Gustavo Fischer y Agustín Trujillo Peluffo durante la invasión 1933-34.

A objeto de ordenar nuestra enumeración, concretaré primeramente en un cuadro los tratamientos efectuados, especificando la localidad en que se asentaban las mangas, aspecto de la vegetación del campo, horas en que se procedió a la distribución, fórmula tóxica empleada, períodos de tiempo en que se intensifica la mortandad, densidad, frente y superficie de las mangas, estado evolutivo de las mismas, y las observaciones pertinentes de cada uno de los ensayos realizados, pasando a examinar enseguida los distintos factores considerados.

EXTRAORDINARIA EFICACIA DE LOS CEBOS TOXICOS

Los cuadros preparados permiten confirmar que la generalización de su uso, significaría la incorporación a nuestro medio de un método de lucha, que, hasta el momento, aparece como el más racional.

Las *fórmulas tóxicas* utilizadas en los ensayos fueron las ya conocidas:

Número 1

Afrecho grueso	100	kilos
Arsenito de sodio	2	litros
Maleza	8	"
Agua	65	"

Número 2

Afrecho grueso	70	kilos
Afrechillo	35	"
Langost. Cooper	2	litros
Agua	100	"

Entrando al estudio analítico, nos encontramos con un promedio de mortandad — consideradas ambas fórmulas en las mangas de saltona tratadas — de 90 o|o a las 30|36 horas de la distribución del tóxico. Obsérvese, sin embargo, que' en dos oportunidades aquel porcentaje se elèvó al 100 o|o, y en la mayoría absoluta de los ensayos fluctuó del 95 al 99 o|o, con la sola excepción de las mangas intoxicadas en el Cerro Pelado, donde el cebo utilizado llevaba de 36 a 48 horas de preparado.

Además, es de hacer notar que en todos los casos, las insignificantes porciones de manga que aun subsistían después de las 30|36 horas de la aplicación, presentaban en su mayor parte síntomas de intoxicación, lo que permite suponer su total liquidación, dado que la acción de los cebos se prolonga más allá de los tres días.

En observaciones realizadas a las 24 y a las 8 horas *de la distribución se pudo constatar, en promedio,* mortandades de 69 y 36 o|o respectivamente. Conviene, sin embargo, resaltar que los mayores porcentajes de mortan-

dad alcanzado a las 24 horas de sembrado el tóxico, corresponden totalmente a la Fórmula N.o 1. Esta característica de la Fórmula N.o 1 de obrar con mayor rapidez, fué confirmada cada vez que fué posible efectuar observaciones a las 8 horas de la aplicación, obteniéndose en un período tan breve de tiempo porcentajes de mortandad de 30 o|o y hasta de 45 o|o cuando se agregó a la referida fórmula una pequeña dósis de arsénico y otra de melaza (1|5 ltr. de arsenito y 1|2 ltr. de melaza), quedando la fórmula inicial modicada de siguiente manera:

Afrecho grueso	ks.	100
Arsenito de sodio	lt.	2.200
Melaza	"	8.500
Agua	"	65

En tesis general, y de acuerdo con los ensayos realizados hasta ahora, puede admitirse una casi idéntica eficacia final de ambas fórmulas, con una ligera superioridad de parte de la N.o 1. Pero esa superioridad se convierte en aplastante cuando se refiere a la rapidez de la intoxicación.

Esta última característica, unida a la anterior, nada despreciable, hacen aconsejable el empleo exclusivo de dicha fórmula, hasta tanto no se demostrare la existencia de otras más eficientes.

VORACIDAD DE LA LANGOSTA PARA LOS CEBOS

Hemos podido observar en todas las distribuciones de cebos tóxicos efectuadas, la avidez con que los ingieren las mangas tratadas, sin duda despertada por la melaza que obra en este caso como verdadero atractivo. Ello motiva inmediatamente la paralización completa de la marcha, durante un período de tiempo que puede alcanzar hasta más de quince minutos.

La voracidad de la saltona es en algunos casos tan extraordinaria, y esto se nota mayormente cuando la manga es densa, que a los pocos minutos de haber sido diseminado el cebo, éste ha desaparecido absolutamente.

Esto explica perfectamente que, aun dentro de maizales, como he podido comprobarlo, la saltona, y última-

mente la voladora, prefiera a la chala, el cebo tóxico. Y explica también, y esto es lo fundamental, el porqué de su eficacia aun dentro de los cultivos y los campos de pastoreo verdaderamente empastados.

MARCHA DEL ORTOPTERO DESPUES DE INTOXICADO

Producida la intoxicación, después de haberse detenido a ingerir el tóxico alrededor de 15 minutos, el acridio reanuda su marcha.

La duración de ésta se halla determinada por la aparición de los primeros síntomas patológicos, e interesa en sus dos magnitudes: tiempo y espacio. Pero éstas, a su vez, están influenciadas por otros factores: ciclo evolutivo del ortóptero, fórmula empleada, topografía, vegetación, climatología (lluvias, sol), etc., etc. En la imposibilidad de considerarlos a todos, lo que hubiera significado la realización de un estudio especializado imposible de llevar a la práctica dentro de la misión que se me confiara, voy a referirme únicamente, y de la manera más somera, es decir encerrándolo en un cuadro, al resultado de las observaciones realizadas sobre mangas de mosquita y saltona dentro de campos limpios:

FORMULA N.o 2

Muda	Marcha máxima	[illegible]edio de marcha
2.a	70 metros	30 a 40 metros
3.a	160 "	70 " 80 "
4.a	250 "	120 " 130 "

FORMULA N.o 1

2.a	50 metros	25 a 35 metros
3.a	sin observaciones	sin observaciones
4.a	150 metros	70 a 80 metros

Si bien es cierto que después de intoxicada la langosta disminuye notablemente su voracidad, hasta hacerla prácticamente inofensiva, de cualquier manera el menor espacio recorrido es una ventaja más de la Fórmula N.o 1

que va a sumarse a las anteriores. La relación espacio-tiempo le es, pues, netamente favorable: muere antes, recorre menos.

En lo que se refiere a la más o menos rápida intoxicación de la langosta, según el estado por que atraviese, no han podido apreciarse mayores diferencias, pero es indudable que un estudio detenido de este aspecto procuraría mayor ilustración, especialmente completando las experiencias en el laboratorio.

Factores que determinan, en relación con los ensayos efectuados, el grado de eficacia de los cebos,

a) Vegetación.
b) Estado evolutivo del acridio.
c) Edad del cebo tóxico.
d) Horario de distribución.
e) *Fórmula empleada.*
f) Condiciones climatéricas.
g) Densidad y superficie de las mangas.

a). Vegetación

En campos limpios, entendiendo por tales los gramillales, praderas de pastos bajos no florecidos, rastrojos de trigo, de avena, etc., es donde se ha podido obtener los mejores resultados con el empleo de los cebos tóxicos, alcanzándose en el peor de los casos un porcentaje de mortandad de 98 o|o, equivalente en la práctica a la total liquidación de todas las mangas tratadas en esas condiciones. Cuando al factor campos limpios se une la falta de gramillas, coincidiendo con un período de sequía, se favorece *aun más los resultados, ya que la langosta se ve precisada* a ingerir exclusivamente cebitox.

Significa la constatación anterior, que en todos aquellos casos en que las mangas puedan estar asentadas en un pajonal, en campos muy empastados, en las costas de los montes, etc., convendrá manguearlas hacía los lugares desprovistos de vegetación tupida, donde la lucha contra el acridio no sólo se simplifica, sino que resulta más eficaz.

En campos poco empastados no ofrece tampoco ma-

yor dificultad la utilización del cebitox, obteniéndose próximamente el mismo porcentaje de mortandad que en los limpios.

En campos muy empastados, las dificultades para la distribución racional de los cebos aumentan, sin contar con que las mangas, a menudo cortadas, aparecen en unas partes ralas, y en otras, densas, no siendo raro que marchen desorientadas, es decir en varias direcciones, complicando el sistema de franjas, las que han de ser perpendiculares a la marcha de las mismas. Por otra parte, la abundancia de vegetación favorece la inútil siembra de una cantidad apreciable de cebo, que, difícilmente, podrá ser alcanzado por la langosta encareciendo el procedimiento. No obstante las salvedades anotadas, en los dos ensayos verificados en terrenos sumamente empastados (espartillares), se lograron porcentajes de mortandad del 80 y del 60 o|o respectivamente, a pesar de haberse utilizado cebos tóxicos preparados con una anterioridad de más de 30 horas, y a pesar también de haber llovido a las 5 horas de la distribución, en el más empastado de ambos campos. De cualquier manera es conveniente remarcar que con ningún otro procedimiento de extinción, entre los conocidos, puede lucharse con tanto éxito dentro de los espartillares y campos similares.

En pajonales, sólo pudimos realizar una sola experiencia, en el Paso de las Toscas, del Arroyo Sarandí. Departamento de Flores, logrando hacer desaparecer la mitad de la manga tratada. Es de advertir que el esparcimiento del cebo, en este medio, no puede ser más desparejo, ya que cae dentro de los intersticios de la paja brava, donde no llega la saltona, y deja de desparramarse, en cambio, en los pequeños espacios que separan las matas entre sí, por donde transita la langosta cuando reinicia su marcha después de haberse posado toda la noche. No obstante, y preocupándonos exclusivamente de distribuir el tóxico en los límites externos del pajonal, obtuvimos el resultado de que damos cuenta, y que entendemos interesante, dado el ambiente verdaderamente adverso en que se realizó el ensayo.

En costa de monte se obtuvieron también resultados altamente halagadores si bien es cierto que se tra-

taba de costa de arroyo no muy poblada (Arroyo Tejera, Departamento de Durazno), alcanzándose un porcentaje de mortandad en parajes análogos no pueden tenderse barreras ni utilizarse máquinas lanzallamas.

b) **Estado evolutivo del acridio.**

Debe evitarse la distribución de cebos tóxicos sobre mangas de mosquita o de saltona en estado de muda (peleche) ya que, desde poco antes, y durante el espacio de tiempo en que se produce el cambio de piel, deja de ingerir alimentos. El aspecto que presenta la manga en estos casos es el ya conocido: se detiene en su marcha, y aparece subida a los pastos, yuyos, postes, alambrados, árboles, etc. Sin embargo, puede aconsejarse su empleo cuando las circunstancias no permiten dilaciones, ya que la muda no es un fenómeno de carácter general para toda la manga, y siempre existe un porcentaje grande de individuos que, o bien han mudado ya, o están en vísperas de mudar.

c) **Edad de los cebos tóxicos**

Entramos al estudio de un factor de consideración. Conservados en un local fresco se admite que los cebos tóxicos pueden ser perfectamente utilizados hasta dentro de las 48 horas, a partir del momento de su preparación. Veamos ahora lo que se deduce de nuestros ensayos. En dos de ellos en que se aplicaron cebos de treinta y seis y 48 horas, se alcanzaron porcentajes de mortandad del 80 y 60 o|o respectivamente. En las demás siembras verificadas nunca el cebo alcanzó a tener mayor edad de 24 horas, y en todas ellas aquel porcentaje se elevó notablemente.

En dos oportunidades tuvimos ocasión de arrojar cebos preparados cuatro horas antes, y el resultado, referido al porcentaje de mortandad, alcanzó asimismo cifras muy altas. Sin embargo considerardo otro aspecto, el económico, debe prescindirse de la aplicación de cebos excesivamente "frescos", pues su alto grado de humedad facilita el aglutinamiento del afrecho dentro de las bolsas y en el mismo terreno.

De acuerdo con los resultados obtenidos, el cebo ideal es el 12 a 24 horas reduciéndose luego su eficacia hasta

alcanzar las 48 horas, y perdiéndola totalmente a partir de ese plazo.

d) Horario de distribución.

Las experiencias realizadas demuestran que el momento más apropiado para la distribución de los cebos tóxicos es de las 7 a las 9 horas. Es decir que la siembra debe iniciarse cuando el rocío se levanta, evitándose así la dilución del tóxico, y quedar finalizada antes de que arrecie el calor que secaría excesivamente el afrecho. En varias oportunidades, por inconvenientes que no es del caso consignar, nos hemos visto obligados a comenzar mucho más tarde las siembras, y los efectos han sido, no obstante, sorprendentes, como puede observarse en el cuadro correspondiente.

e) Fórmula empleada.

Ya hemos destacado la más rápida acción destructiva de la fórmula N.o 1.

A las 8 horas de haber sido aplicado el cebo, se confirma aquel aserto. En ninguna de las mangas tratadas con la fórmula N.o 2, pudieron constatarse, en aquellas condiciones, mortandades que pudieran traducirse en porcentajes. A la inversa, con la fórmula No. 1, se lograron porcentajes de treinta, cuarenta y cuarenta y cinco por ciento, con el agregado, en estos últimos casos, de las pequeñas dosis de arsenito y de melaza, a que ya nos referimos anteriormente. Considerados los efectos a las 24 horas de la distribución, nos encontramos siempre con un margen muy favorable para la fórmula N.o 1, que va disminuyendo hasta llegar a los 30|36 horas, no siendo difícil (no hemos podido efectuar suficientes observaciones) que los porcentajes de mortandad se equivalgan a partir de las 48 horas.

f) Condiciones climatéricas.

Temperaturas altas, con cielos despejados, (sol fuerte) favorecen la acción tóxica del cebo, traducida en la inmediata aparición de los primeros síntomas del envenenamiento (detención de la marcha, desorientación de la manga, ascensión a los pastos, yuyos, etc.) y en un alto porcentaje final de mortandad.

No puede sin embargo, tildarse de primario el factor señalado, ya que, en otras oportunidades, con temperaturas medianas y cielo cubierto, apesar de prolongarse quizás algo más el período de mortandad, han podido mermarse extraordinariamente las mangas tratadas.

Una lluvia producida inmediatamente del esparcimiento del cebo tóxico provoca el fracaso total del ensayo (experiencia realizada por el Ingeniero Alves Da Silva, en La Lata). No hemos tenido ocasión de trabajar en esas condiciones pero en dos oportunidades la lluvia se hizo presente a las dos horas y a las cinco horas de la aplicación. En el primer caso, que es el más interesante la manga había desaparecido completamente a las cuarenta horas del tratamiento, y en el segundo, apesar de la lluvia y de la vejez del cebo (36 horas) se redujo en igual período de tiempo en un 80 o|o.

Por el momento puede pues asegurarse, que una lluvia caída después de las 2 horas de la aplicación, resulta completamente inocua.

g) Densidad, superficie y frente de las mangas.

Es advertible una correlación positiva entre la densidad de la manga y el grado de mortandad. En este sentido es remarcable que una de las mangas más densas encontradas en nuestras giras, fué la que tratamos en los campos de J. Michelena, Arroyo Tejera, Departamento de Durazno, en donde pudimos constatar que a los 10 minutos de haberse arrojado el cebo, éste había sido devorado completamente por la saltona, siendo imposible encontrar trazas del mismo, apesar de efectuar una búsqueda minuciosa. La cantidad de tóxico, extendido en ese caso, no difiere porcentualmente del utilizado para la destrucción de otras mangas, y el guarismo de mortandad alcanzaba ya a las 24 horas al 98 o|o, llegando al 100 por ciento a las 30|36 horas de la distribución.

Si bien es cierto que en esta oportunidad, habíamos reforzado algo la fórmula original, no basta ello para desechar en absoluto la existencia de la citada correlación, que parece comprobada por el resultado de otros ensayos efectuados en análogas condiciones, y dentro de las fórmulas conocidas.

La extensión del frente da las mangas y su superficie total, pueden influir también positiva o negativamente en la acción del cebo, en relación a la topografía y empastamiento del lugar. Mangas extendidas, en campos muy empastados, dificultan indudablemente la lucha, obligando la un empleo relativamente menos eficiente de tóxico.

CONSIDERACIONES DE CARACTER ECONOMICO

Siendo equivalentes en sus efectos finales, ¿cuál de las fórmulas resulta más económica?

El precio de costo aproximado para ambas es el que detallamos enseguida:

Fórmula N.o 1		Fórmula N.o 2	
100 ks. afrecho ...	$ 2.80	70 ks. afrecho	$ 1.96
8 ltrs. melaza ..	" 0.80	35 " afrechillo ...	" 0.98
2 " arsenito .	" 1.40	2 ls. lang. Cooper	" 0.82
7 bolsas	" 0.50	7 bolsas	" 0.50
Mano de obra	" 0.30	Mano de obra	" 0.30
Total	$ 5.80	Total	$ 4.56

Se obtiene así una economía real de la fórmula N.o 2, de $ 1.24 por cada dosis de cebo tóxico.

Esto dentro de los precios que rigen actualmente para los elementos que integran ambas fórmulas. Pero, demostrada como está, y ampliamente, la conveniencia de la utilización de la fórmula N.o 1, debe buscarse su abaratamiento, para su mayor generalización en el futuro. Esto se nos ocurre que puede obtenerse fácilmente, ya que los productos que encarecen el costo de preparación de la fórmula N.o 1, son el arsenito de sodio principalmente, y la melaza. Siendo el primero de ellos preparado por el Instituto de Química Industrial, y el segundo importado por la Ancap, el Estado puede disponer fácilmente la reducción del precio de venta. En lo que se refiere al afrecho y al afrechillo, que intervienen como elementos retentivos, en las dos preparaciones, una ley adecuada puede asimismo limitar los precios de venta de estos productos, cuando estén destinados a ser utilizados para la extinción del acridio.

LA SOCIEDAD DE FOMENTO RURAL DE FLORIDA Y LA ORGANIZACION FUTURA DE LA LUCHA CONTRA LA LANGOSTA POR MEDIO DE LOS CEBOS TOXICOS

Inmediatamente de realizados los primeros ensayos dentro del Departamento de Florida, nos preocupamos de favorecer la adquisición de los cebos tóxicos por parte de los productores interesados, organizando inmediatamente la venta de aquellos por intermedio de la Sociedad de Fomento de Florida que preside nuestro colega el Ingeniero Dibarboure.

La Sociedad procuró a los solicitantes el cebitox ya preparado y embolsado vendiéndolo a precio de costo, con la única condición de ser efectuado el pedido y abonado el importe, con una anticipación de por lo menos de 10 horas al momento de la entrega o embarque. Se adoptó este procedimiento por entender que la propagación del mismo se perseguía mucho mejor haciendo llegar al productor el tóxico ya preparado, que dejando librada a su iniciativa la adquisición de los distintos elementos que lo componen, y sobre todo, y esto es lo fundamental, porque de esa manera se evitan los inconvenientes derivados de la falta de piso adecuado, para la preparación, carencia de recipientes, medidas, y muchas veces hasta de agua.

Preparó la Sociedad de referencia, en total, 20 dosis, o sea 4.000 kilogramos de cebos tóxicos, que fueron aplicados en las localidades de Talita, Palermo, Florida, Arias y Paso de Pache.

Para el transporte del cebo tóxico a las dos primeras estaciones nombradas, Talita y Palermo, distantes 35 y 50 kilómetros, respectivamente, de Florida, fué utilizada la vía ferroviaria ofrecida gratuitamente por el Directorio de los Ferrocarriles del Estado.

Entendemos que la citada forma de distribución de los cebos tóxicos, puede ser más ventajosamente empleada en el futuro, creando numerosos centros de preparación y venta de los mismos, que pueden ser no solamente las Sociedades de Fomento, de las que solamente el Departamento de Florida cuenta con 18, sino las comisarías, las escuelas, las estaciones del ferrocarril, y todos los establecimientos que se considerasen estratégicamente situados

dentro de sus respectivas zonas, sin perjuicio de recomendar, cuando sea posible, la directa preparación en las propias explotaciones rurales, las cuales podrían abastecerse de afrecho, de arsenito o de melaza, en los mismos referidos centros de distribución.

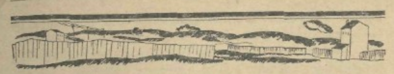
CONSIDERACIONES FINALES

El resultado de los ensayos realizados en los Departamentos de Florida, Durazno y Flores, evidencia que el procedimiento de extinción a base de cebos tóxicos es el **más eficaz empleado hasta ahora, en nuestro país, en la lucha contra el acridio.**

Por otra parte no lo hacen menos aconsejables lo económico de su aplicación (mucho más que el empleo de barreras, máquinas y nafta) y la simplicidad de su preparación y distribución que se realiza a lo sumo durante dos horas del día, con un personal insignificante (ahorro de mano de obra), y completamente libre de preocupaciones de incendio. Y aún hay más: los elementos que componen *el cebo tóxico, con excepción de la maleza, son producidos* dentro del país (el afrecho y afrechillo en nuestros molinos, y el arsenito en el Instituto de Química Industrial), *lo que significa la retención dentro de fronteras de cientos* de miles de pesos, y hasta millones, que hoy deben emplearse en la adquisición de materiales que provienen del exterior.

Y termino este trabajo con una exhortación a realizar en cuanto la oportunidad se presente, un estudio detallado de los factores que determinan, en el terreno, la mayor o menor toxicidad de los cebos, las perturbaciones fisiológicas producidas por los mismos, las variaciones de aquellas en relación a la concentración de las fórmulas empleadas, y otra serie de problemas colaterales, ligados algunos de ellos, al de la posterior intoxicación autofágica, cuyo discernimiento resultaría verdaderamente beneficioso para la racionalización del procedimiento de extinción que ha dado motivo a las consideraciones que antecen.

Alfredo L. Weiss.



MILAGROS DE LA CIENCIA APLICADA A LA AGRICULTURA

Cómo se obtiene altramuz dulce para alimento del ganado. — Plantas de tabaco sin nicotina. — Una variedad de trigo què puede cultivarse en tierras areniscas. — Una patata temprana que se ríe de las heladas. — El tomate precoz. — La vid inmune a la filoxera

Para presentar un ejemplo de los resultados a que puede llegar la ciencia en los dominios de la agricultura, extractamos a continuación un artículo del Profesor Hermann Kuckuck:

La situación angustiosa en que se encuentra la economía agraria alemana depende, en parte, de la superproducción de centeno y patatas y la falta de forrajes ricos en nitrógeno. Esta desventaja —dice Kuckcku— puede remediarse mediante la selección y la cría de una especie de altramuz dulce, especialmente apto para el cultivo en las tierras ligeras, que suministra un forraje muy nitrogenado. Este forraje permitirá aumentar la ganadería, la cual implica, a su vez, aumento de abonos animales, con los que se pueden mejorar las propiedades físicas y químicas de las tierras ligeras para sustituir en ellas el centeno por el trigo.

El altramuz dulce no se obtiene de una manera mágica, mediante un misterioso tratamiento del suelo o de las semillas, sino sencillamente, entresacándolo del altramuz amargo. El altramuz dulce ha existido siempre, pero hasta ahora no se le había encontrado. Pero como es muy raro, casi como el trébol de cuatro hojas, había que descubrir un método para seleccionar rápidamente de entre el altramuz corriente, esta variedad o anomalía. Esto es lo único que la ciencia ha hecho: inventar un método fácil de tratar las plantas y registrar su grado de acidez. Una vez hallado el método, fué muy sencillo separar el altramuz dulce, sometido al análisis, muchos millares de

plantas en un solo día, sin gran dispendio, por tanto, de tiempo y dinero. Después se procedió al cultivo intensivo para disponer de abundantes semillas. La experiencia ha demostrado, además, que el altramuz dulce sigue siendo dulce al cabo de muchas generaciones. No es de temer que vuelva por salto o graduación a la variedad corriente amarga.

De análoga manera se ha conseguido, por selección y cría, obtener plantas de tabaco exentas de nicotina.

Para sustituir el cultivo de centeno por el del trigo, es decir, para poder extender el cultivo de trigo a suelos arenosos, era necesario conseguir semillas que dieran un rendimiento suficientemente alto en esta clase de tierras. Hay clases de trigos que pueden cultivarse en ellas, pero con poco rendimiento, mientras que las de gran rendimiento no prosperan en las tierras ligeras. Por las investigaciones realizadas por el Instituto Kaiser-Wilhelm se ha logrado reunir, mediante cruces y selecciones, las buenas propiedades repartidas en variedades distintas en una sola planta de trigo, idónea para el cultivo de estas tierras a la par que fructífera.

Métodos semejantes se han aplicado para conseguir en ciertas especies vegetales de determinadas propiedades, tales como resistencia a las enfermedades, a la sequía y al hielo, que poseen las formas primitivas o salvajes indígenas con esta cualidad. Estamos ensayando— ¡alerta nuestros agricultores! — por medio de cruzamientos apropiados, prestar a nuestras plantas esa resistencia contra el hielo. La labor es difícil y larga, porque las variedades salvajes poseen también otras propiedades desventajosas, como la forma y tamaño del tubérculo, su menor rendimiento, ramificaciones subterráneas muy complicadas, que han de eliminarse antes de proceder al cultivo.

También hemos logrado—sigue Kuckuck—cosechar tomates que maduran de diez a catorce días antes que las variedades corrientes.

En el cultivo de la vid, el Instituto de Muncheberg no ha sido menos afortunado. Las viñas alemanas son muy sensibles a la enfermedad de la filoxera; para combatirla se gastan muchos millones al año. Las variedades selvá-

ticas americanas son inmunes a esta plaga, pero otras cualidades desfavorables no aconsejan su cultivo. También mediante cruzamientos de las variedades europeas con las selváticas americanas. El Instituto ensaya la obtención de viñas que reunan las buenas cualidades de unas y otras, la inmunidad y el racimo bueno, abundante. En Muncheberg se cultivan anualmente vástagos de estos cruzamientos y se investiga su resistencia a filoxera y otras enfermedadee, sometiéndolos a métodos artificiales de infección. Las plantas son seleccionadas para volver a cultivarlas. Hasta ahora se han obtenido 25,000 cepas inmunes, y de ellas 5,000 producen vino de buena calidad.

Juan Jagsich

Dificultades del pronóstico diario del tiempo

Córdoba, 1934.

EN los servicios metereológicos destinados al pronóstico diario del tiempo, como lo hemos dicho ya, "el acierto de los anuncios es la norma, y el desacierto una excepción", supuesto naturalmente que estos servicios tengan una organización adecuada y se apliquen en ellos razonablemente las conquistas de la ciencia. Pero aun así sucede que los pronósticos formulados no se cumplen...

¿A qué se deben estos fracasos, tan poco gratos al público?

Ellos se deben a las dificultades de todo orden con que tienen que luchar estos servicios; dificultades que nos proponemos puntualizar en este estudio. Para poder hacerlo con comodidad, recordemos primero brevemente, cómo se pronostica el tiempo.

Como lo dijimos oportunamente, a determinadas horas del día se registran las condiciones atmosféricas imperantes en numerosos lugares, diseminados por todo

el país. Estas observaciones se comuncan telegráficamente a una oficina central establecida en la capital, donde son empleados de inmediato en la representación gráfica del tiempo reinante. El resultado de esta representación es la carta del tiempo. Comparando la carta recién confeccionada con las cartas anteriores, se deduce la dirección y velocidad del "traslado del tiempo", pronosticando luego, a base del mismo, el tiempo que reinará en las distintas regiones geográficas del país.

Ahora bien; muchos fracasos que se verifican en estos pronósticos se deben a la "información errónea" que se tenía del estado del tiempo, o sea a la falsedad de los datos con que se ha confeccionado la carta del tiempo. Las causas son varias. Puede ser que el instrumental de ciertas estaciones meteorológicas no se encuentre más en buen estado, o que esté mal colocado. Puede ser también que los aparatos hayan sido mal leídos, por descuido del observador o por falta de competencia suficiente del mismo. Nuevas fuentes de errores residen en el traspaso de las observaciones en el lenguaje de una clase convencional, luego de su trasmisión telegráfica a la oficina central, y por último en la recepción e interpretación de las mismas.

Uno de los deberes más nobles que incumben a nuestro servicio oficial es, justamente, cuidar que los datos que llegan a su poder sean justos. Para esto, una revisión periódica de los aparatos, tanto de su colocación como de su funcionamiento, es muy aconsejable. Igualmente debe recomendarse mucha cautela en la designación de los observadores, como también del personal restante que interviene en la reunión y representación de los datos. Porque, si bien es cierto que para la realización de este trabajo no se necesitan mayores conocimientos científicos, su ejecución consciente, puntual y concreta es una exigencia ineludible.

Otros fracasos tienen su origen en la "información incompleta" que en nuestro ambiente se suele tener de las condiciones del tiempo reinante. También en este caso son varias las causas que debemos mencionar. Sabido es, por ejemplo, que son escasas las estaciones meteorológicas en el Chaco. Esto es lamentable, tanto más cuan-

Ejemplo del Seguro Popular de Renta Vitalicia Diferida

Para una menor que inicia su seguro el día de su nacimiento, 5 de Diciembre de 1931, depositando $ 36.00 m|n. POR AÑO, con devolución de todo lo entregado cuando tenga la edad de TREINTA AÑOS y con derecho a percibir una RENTA ANUAL de $ 116.13 m|n. MIENTRAS VIVA.

FECHA DE ENTREGA			Entregas Efectuadas	Renta Parcial Anual	Total Renta anual
Día	Mes	Año			
5	Diciembre	1931	$ 10.00	$ 2.91	$ 2.91
6	Enero	1932	" 10.00	" 2.91	" 5.82
7	Febrero	1932	" 1.00	" 0.29	" 6.11
28	Febrero	1932	" 15.00	" 4.36	" 10.47
8	Noviembre	1932	" 36.00	" 9.76	" 29.30
5	Diciembre	1933	" 36.00	" 9.07	" 20.23
4	Agosto	1935	" 36.00	" 8.42	" 45.53
5	Setiembre	1936	" 18.00	" 7.81	" 37.25
29	Julio	1936	" 18.00	" 3.62	" 49.15
10	Agosto	1937	" 36.00	" 3.62	" 52.77
5	Diciembre	1938	" 36.00	$ 6.70	" 59.47
5	Diciembre	1939	" 36.00	" 6.16	" 65.63
1.°	Diciembre	1940	" 36.00	" 5.69	" 71.32
30	Diciembre	1941	" 36.00	" 5.22	" 76.54
1.°	Noviembre	1942	" 36.00	" 4.79	" 81.33
10	Diciembre	1943	" 36.00	" 4.39	" 85.72
5	Diciembre	1944	" 36.00	" 4.00	" 89.72
2	Diciembre	1945	" 36.00	" 3.64	" 93.36
1.°	Diciembre	1946	" 36.00	" 3.31	" 96.67
10	Diciembre	1947	" 36.00	" 2.99	" 99.66
4	Diciembre	1948	" 36.00	" 2.66	" 102.32
4	Noviembre	1949	" 36.00	" 2.38	" 104.70
3	Noviembre	1950	" 36.00	" 2.12	" 106.82
25	Diciembre	1951	" 36.00	" 1.87	" 108.69
8	Diciembre	1952	" 36.00	" 1.62	" 110.31
11	Agosto	1953	" 36.00	" 1.40	" 111.71
4	Julio	1954	" 36.00	" 1.19	" 112.90
5	Diciembre	1955	" 36.00	" 0.97	" 113.87
1.°	Diciembre	1956	" 36.00	" 0.79	" 114.66
5	Diciembre	1957	" 36.00	" 0.61	" 115.27
1.°	Diciembre	1958	" 36.00	" 0.43	" 115.70
3	Diciembre	1959	" 36.00	" 0.29	" 115.99
8			" 36.00	" 0.14	" 116.13
Total Depositado			$ 1.044.00		

EL 5 DE DICIEMBRE DE 1960:

EL BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO DEVOLVERA las sumas depositadas, que en este caso importan $ 1.044.00 m|n. e INICIARA EL PAGO DE LA RENTA VITALICIA DE $ 116.13 m|n.

to que ésta es la región de nacimiento de "ciclones térmicos" — llamados también "depresiones de V" — causantes de grandes lluvias en el Litoral durante todo el año. Escasean estaciones también en la Patagonia, y en particular en la cordillera de los Andes, cuyos bajos son precisamente las grandes puertas de invasión de "aire polar", elemento activo de nuestros "cambios de tiempo".

Más todavía. El "tiempo", como sabemos, se encuentra en un "traslado" continuo. Para poder pronosticar, pues, los fenómenos atmosféricos que se producirán en determinadas regiones de nuestro país, muy particularmente en la Patagonia, sería necesario poseer observaciones meteorológicas también de los mares circundantes, del océano Atlántico y del Pacífico, que bien podrían recogerse por medio de los buques que surcan sus extensas aguas.

Las observaciones tomadas en la superficie de la tierra o del mar, sin embargo, no nos pueden orientar suficientemente ni sobre la potencialidad (espesor), ni sobre las características físicas (temperatura y humedad) de las masas aéreas que en un momento dado cubren nuestra región geográfica, porque las capas atmosféricas bajas están demasiado influenciadas por el comportamiento térmico del suelo, sobre el cual reposan o por encima del cual se mueven lentamente.

Sabido es, por ejemplo, que en las primeras horas de la tarde estas capas están demasiado calientes, y en las primeras horas de la mañana demasiado frías. Se observa también a menudo — así, por ejemplo, en una noche de luna con cielo medio nublado — que reina calma absoluta en la superficie de la tierra, mientras que en lo alto las nubes son llevadas por fuertes vientos en direcciones a veces distintas, según sea la altura en que se encuentran, y que regularmente coincide con las "superficies de separación" de las distintas masas aéreas. Queremos decir con todo esto que para el conocimiento completo de las características del tiempo reinante, y naturalmente también para su acertada previsión, se requieren datos de lo alto de la atmósfera. Estos datos pueden conseguirse por medio de estaciones meteorológicas, ubi-

cadas en la punta de cerros altos y solitarios, o por medio de estaciones volantes (aerología).

También las deficiencias cometidas en la confección de la carta del tiempo pueden dañar la bondad de los pronósticos. Estas deficiencias suelen provenir de la equivocada ubicación de los datos, de la confusión de los lugares de observación, del mal trazado de las isobaras, de la errónea deducción de las corrientes aéreas, de la falsa limitación de las zonas de las distintas precipitaciones, de la deficieste localización de los diversos sistemas de nubes, o de cualquier otra característica del tiempo. Desde luego, todos estos errores originan una incertidumbre en la identificación de las distintas masas aéreas y serias dificultades para su correcta limitación por medio de "frentes". Naturalmente, debido a estas dificultades se resiente la determinación exacta de la dirección y velocidad del traslado del tiempo, y en consecuencia también la precisión y acierto de los pronósticos. La causa principal de todos estos errores es la extremada premura que hay en la confección de la carta del tiempo. Sin duda, con tranquilidad y más tiempo disponible, ella podría ser confeccionada con mayor precisión; lo que, desde luego, redundaría en beneficio del acierto de los pronósticos.

Pero, aun supuesto de que tuviéramos una uniformación amplia y exacta sobre las condiciones del tiempo reinante, y aun admitiendo que la carta del tiempo hubiera sido confeccionada a la perfección, puede fracasar el pronóstico formulado. Esto ocurre cuando, según el actual estado de los conocimientos que poseemos de la sucesión de los fenómenos atmosféricos, el tiempo puede evolucionar en uno o en otro sentido; o sea cuando no podemos determinar con suficiente precisión ni la dirección ni la velocidad de traslado del tiempo, ni tampoco el cambio que experimentarán las masas aéreas en sus propiedades físicas. Las frecuencia de los fracasos de esta naturaleza ha disminuído notablemente en estos dos últimos decenios, debido al gran progreso que ha experi-

mentado la ciencia meteorológica durante los mismos. Y disminuirá más todavía, como es lógico, si nos empeñamos en investigar el régimen de nuestro tiempo en todos sus aspectos.

Por último, debemos mencionar también como causante del fracaso de una predicción el "factor personal", entendiendo con esta denominación el modo particular de ver y de interpretar el estado del tiempo que puede tener el encargado de hacer el pronóstico. Pero esta particularidad puede existir sólo hasta tanto haya escasez o deficiencia en los elementos de juicio de que dispone para su labor cotidiana. A medida que aumente el número de estos elementos y mejore su calidad, disminurá la posibilidad de interpretaciones personales, reduciéndose la actividad del encargado, en medida siempre más creciente, a la sola aplicación de las leyes y reglas científicas preestablecidas.

Como se ve, contrariamente a la opinión muy generalizada entre el público, los fracasos que de vez en cuando se notan en el cumplimiento de los pronósticos del tiempo no se deben imputar ni a la ignorancia, ni a la negligencia de los encargados de formularlos; porque tal ignorancia o negligencia no existe ni puede existir en ningún servicio serio. La causa principal de los fracasos reside más bien en la gran premura que hay en formular los pronósticos. Muchos de ellos se deben también a la escasez de datos de que se dispone para el pronóstico, como asimismo a la manifiesta deficiencia de ellos.



Del Dr. Osvaldo A. Eckell

La viruela en los animales porcinos

Influencia que ejercen los parásitos en la trasmisión de la enfermedad

La viruela es una enfermedad contagiosa que ataca casi exclusivamente a los cerdos jóvenes, y sólo por excepción a los de más de 5 meses de edad. Por su carácter de contagiosa y por el hacinamiento en que casi siempre viven los porcinos, especialmente los lechones, cuya costumbre de agruparse en las camas y chiqueros es bien conocida, se difunde rápidamente en los criaderos, provocando a veces mortandades bastante elevadas y el atraso de los lechones y cachorros que sobreviven.

La viruela se presenta con más frecuencia y mayor gravedad en las piaras que se mantienen en malas condiciones de higiene, lo cual es debido no solamente a la falta de cuidados, sino también a que en los animales que se crían así son más abundantes los piojos, únicos trasmisores conocidos de la viruela en el ganado porcino.

Los síntomas de la viruela son bastante claros como para que el ganadero no incurra en errores de diagnóstico y la confunda con otras enfermedades. Los animales atacados, generalmente lechones de pocos días o semanas de edad, se notan tristes, afiebrados, con la cola caída, desganados para mamar o comer, caminan perezozamente, con el dorso incurvado, y suelen presentar escalofríos.

Una observación atenta permite descubrir en la piel las lesiones típicas de la viruela, de distintos aspectos según la evolución del mal. Al principio aparecen en la piel pequeñas manchas rojizas, que van creciendo en ancho al mismo tiempo que su centro se eleva formando una especie de nódulo o botón, que más tarde se trasforma en una vescícula ("vejiguita") llena de líquido amarillento, el cual bien pronto se hace turbio y purulento. Las pústulas así formadas se recubren luego de una costra parduzca, bajo la cual se encuentra un poco de pus: en-

este estado las pútulas alcanzan a tener un diámetro de 1 1|2 a 2 1|2 centímetros.

A los 15 días de empezada la enfermedad las pústulas ya se han generalizado a toda la piel, encontrándoselas en el vientre, en los cuartos, hocico, orejas, cuellos y lomo. Varias pústulas pueden reunirse y por infecciones secundarias trasformarse en grandes úlceras supurantes; en casos graves las pústulas invaden el interior de la boca y de la garganta.

Antiguamente se practicaba la vacunación de los lechones contra la viruela, o "variolización", provocándoles mediante raspado de la piel y frotamiento con material infectante tomado de pústulas de otro lechón, una enfermedad benigna y pasajera que dejaba después larga resistencia a las infecciones naturales. Este método ha caído en desuso, pues habiéndose demostrado que los piojos son los agentes que trasmiten el contagio, es suficiente librar de esos parásitos a los porcinos para evitar en ellos la viruela.

En los animales enfermos las lesiones de viruela retrogradan cuando se los desembaraza de piojos, siendo por consiguiente ése el único tratamiento aconsejable: cuando más, se justifica la curación local con soluciones desinfectantes y polvos secantes en los procesos ulcerosos grandes, provocados casi siempre, como ya lo hemos dicho, por la confluencia de varias pústulas.

RELACION ENTRE VIRUELA Y PIOJOS

Las experiencias efectuadas han permitido establecer exactamente que así como las garrapatas son los huéspedes trasmisores de la "tristeza" de los vacunos y determinados insectos lo son de otras enfermedades que atacan al hombre o a los animales, los piojos de los porcinos (nombre científico: "Haematopinus suis") *desempeñan el mismo papel frente a la viruela.*

Esto no quiere decir que los piojos sean los productores de la enfermedad, la cual es debida a un virus especial: que los piojos no producen la viruela lo demuestra el hecho de existir piaras muy infectadas por estos parásitos, en las cuales no existe la viruela. Pero en esas mismas piaras es suficiente que se presente un caso de la

enfermedad, para que el mal se generalice rápidamente en la gran mayoría de los lechones portadores de piojos.

Los porcinos libres de piojos no contraen la viruela. Si se reunen lechones sanos y sin piojos con lechones con viruela, a los que se les han extraído todos los piojos, los primeros no contraen la enfermedad. Esta experiencia, que muchos criadores han observado prácticamente, demuestra que la viruela no se contagia por contacto directo entre enfermos y sanos, sino por intermedio de los piojos, que se contaminan al pasar sobre las lesiones variolosas y luego infectan a los animales sanos a los que se trasladan: a este respecto, parece que el material más infectante está dado por las costras de las pústulas, y en mucho menos grado por el pus que existe en el fondo.

Pero los piojos no actúan solamente trasmitiendo la viruela de lechones enfermos a sanos, sino que intervienen también activamente en la generalización de la enfermedad en un mismo animal. Si a un lechón con viruela reciente, con una o dos pústulas solamente, se le matan todos los piojos y liendres de que es portador, la enfermedad no avanza y cura sin nuevas manifestaciones: si se le dejan los piojos sobre el cuerpo pronto se verán aparecer nuevas pústulas.

La estrecha relación que hay entre la presencia de piojos en los porcinos y la existencia por difusión de la viruela en el ganado de esa especie, permiten establecer que para evitar esa enfermedad deben combatirse aquellos parásitos: la lucha contra los piojos merece, por su importancia, un estudio especial.

LOS PIOJOS DE LOS PORCINOS

Los piojos de los porcinos son los de mayor tamaño conocidos; los machos tienen 4 milímetros de longitud y las hembras alcanzan a medir 5 milímetros.. Habitan, a veces en gran número, sobre la piel de los cerdos de cualquier edad y raza, encontrándoselos más a menudo en la región del vientre, en las paletas, en el cuello y en las extremidades posteriores.

Se multiplican rápidamente, calculándose que una hembra adulta pone en vida alrededor de 90 huevos, de

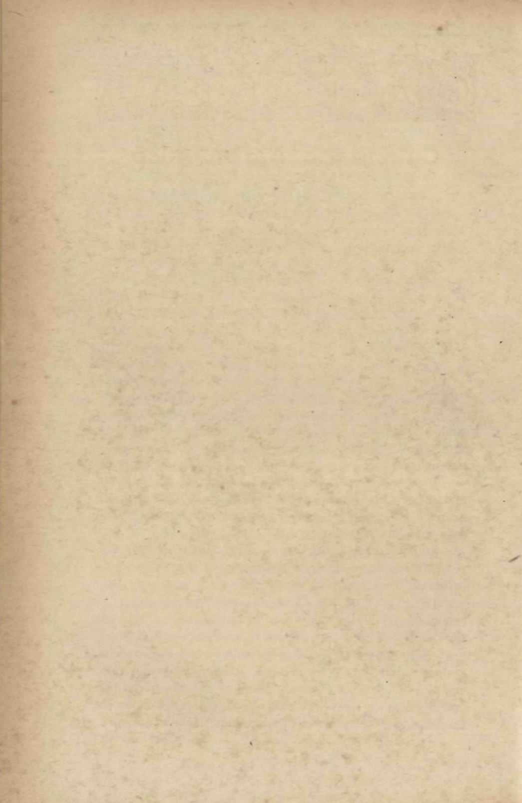
los que al cabo de 12 o 14 días salen las larvas: estas alcanzan el estado adulto en un plazo de 10 o 12 días.

Los huevos o liendres, quedan adheridos a la base de los pelos por una sustancia glutinosa especial, y se observan con más frecuencia a nivel de los jamones, desde la cadera hasta el garrón, en el cuello, en las paletas y en el vientre. Las larvas son muy voraces y se hallan sobre todo en las partes recubiertas de piel blanda y provistas de abundante red sanguínea: es muy común encontrarlas en buen número en el interior de las orejas.

Es muy difícil que los piojos abandonen el cuerpo de un cerdo para ir a parasitar a otro que se encuentra lejos, efectuándose en cambio el traslado cuando éstos se encuentran en contacto directo, como sucede cuando se agrupan en las camas, en los comedores, corrales, etcétera. Sin embargo el contagio indirecto, especialmente por intermedio de las camas de las carpas parideras y de los postes donde se rascan, pueden producirse en ciertos casos, lo que debe tenerse en cuenta para destruir o desinfectar esos vehículos de contagio cuando se lleva a efecto una campaña racional contra los haematopinus. Es igualmente importante saber que los piojos abandonan rápidamente los cadáveres para trasladarse a los cerdos vivos, y que cuando no pueden llegar al huésped que les es habitual mueren en un plazo de 24 a 36 horas, y sólo excepcionalmente llegan a resistir 72 horas.

Además de trasmisores de la viruela en los lechones, los piojos son causantes de cuantiosas pérdidas de otra naturaleza en el ganado de esta especie. Necesitando alimentarse continuamente, puncionan a menudo la piel de los porcinos, a los que mortifican en grado tal que los animales parasitados no buscan más que rascarse sobre cualquier cuerpo duro que encuentran en su camino, alimentándose mal y enflaqueciendo notablemente, lo que es más grave sobre todo en los lechones, entre los que se producen elevadas mortandades por este sólo motivo. Por otra parte, los cerdos, debilitados y en condiciones de inferioridad para resistir cualquier otra enfermedad, con el rascado continuo se lesionan gravemente la piel, provocándose escoraciones y heridas que se infectan y son de difícil curación.

SECCIÓN DE AGRICULTURA



SECCION DE AGRICULTURA

Calendario Agronómico

ENERO



AGRICULTURA. — Termina la siembra de maíz para grano, pudiéndose sembrar para forrajes si la humedad de la tierra lo permite. Activar las carpidas y aporcaduras en los maizales tempranos.

*Terminadas las operaciones de re*colección de trigo, cebada, lino, etc., debe darse una arada superficial a los rastrojos para enterrarlos conjuntamente con las malezas, facilitando así la penetración de las aguas de lluvias y del aire en el suelo, favoreciendo la descomposición de las materias orgánicas y dando lugar a la formación de humus.

Debe quedar terminado el trasplante de guías de boniatos para evitar cosecharlos en la época de heladas y grandes humedades (Junio), siendo sumamente difícil conservar el tubérculo en estas condiciones.

Se trilla la cebada y avena cosechadas en Noviembre. A mediados de este mes, si el tiempo es favorable, se da principio a las trillas de trigo.

HORTICULTURA. — Se repiten las siembras escalonadas de maíz dulce, poroto cuarentino y arvejas. Igualmente se siembra las papas de segunda cosecha. Siembra en almácigos de coliflor, bróculi y coles de invierno, acelgas y zanahoria. Se procede al blanqueado del apio, envolviendo sus tallos en arpilleras y aporcándolos; luego se cosecha a los veinte días. No hay que descuidar las carpidas y aporcaduras para mantener fresca la tierra.

ARBORICULTURA FRUTAL.— Las ramas forma

das en el año están en condiciones de darnos buenos ojos para los escudetes. Se toman aquellas situadas en la parte media de la rama y se cortan las hojas dejando el pecíolo, para evitar la evaporación. Se efectúan las operaciones de poda en verde: despuntado, desretoñado, especialmente para el peral y manzano.

VITICULTURA. — Sigue el despunte en la viña de las ramas de fruta. Simultaneamente con los cuidados de mantenimiento del buen estado del viñedo, debe inspeccionarse la bodega para munirse de todo el material de vinificación.

SILVICULTURA. — Los trabajos mayores en este mes consisten en cuidar los almácigos, riegos y limpiezas, tanto en las plantas en plena tierra como en las enmacetadas. En estas últimas se tendrá especial cuidado para impedir que la raíz principal salga por el agujero del fondo de la maceta, y en el caso de que salga, se cortará.

Destruir insectos y recoger las semillas que maduren en este mes.

FLORICULTURA. — Mes adecuado para dar las primeras labores de los terrenos destinados para jardines, parques, etc., lo mismo que efectuar la preparación de las tierras para plantar en los meses de Marzo y Abril, que son los más indicados para esta operación.

Se acodan los claveles y se plantan gajos de geranios, coleos, etc., y otras plantas que pueden servir para el adorno de los grandes macizos en la primavera.

Los bulbos que aún estén en la tierra, deberán sacarse enseguida que se sequen las hojas y llevarse a un local bien seco para conservarlos hasta el momento de la plantación.

Al aire libre se siembran: alelí (varias clases), amapola, brisco, caléndula, campánulas, campanillas (varias clases), capuchina, tajete (clavel de India), gipsofila (ilusión), margarita, tropeolum (taco reina), verbena, violeta, etc.

HACIENDA VACUNA. — Debe tenerse precaución en la vigilancia de las aguadas, así como en el estado general del campo y de los ganados. Tener presente que el ganado sufre mucho con la falta de agua y en especial

manera el de engorde, atrasándolo fundamentalmente.

Trabajar en el rodeo solamente de madrugada. Continúan trabajando los toros. Los toros a galpón se echan con las vacas en el corral o en potreros chicos al atardecer y se retiran por la mañana. Los toros a campo hay que repuntarlos y juntarlos con las vacas, precaución digna de tenerse presente, sobre todo en potreros de extensas superficies y con montes naturales.

No es mes apropiado para la castración por ser muy caluroso y estar expuesto a la acción perjudicial de los efectos de la mosca ("agusanamiento") de las heridas, llamado por nuestros hombres de campo ("bicheras").

Tampoco es mes apropiado para amansar novillos, pero, sin embargo, si hubiera necesidad, debido a exigencias del trabajo del establecimiento, puede utilizarse para tal trabajo las horas frescas de la mañana.

HACIENDA LANAR. — Bañar las majadas si esta operación no se ha efectuado con toda regularidad en el mes anterior. Tener presente para el baño, que las mejores horas para este trabajo son las primeras del día o al atardecer cuando el calor va declinando, pues no debe olvidarse que hay sarnífugos que conjuntamente con la acción fuerte de los rayos solares pueden llegar a producir grandes "bajas" en las majadas por intoxicaciones.

No es mes apropiado para castración, descole de corderos, etc., debido a la acción perjudicial de la mosca.

Procurar de tener las majadas en potreros con mucha sombra (con arboledas).

HACIENDA YEGUARIZA. — Vigilancia general. No debe amansarse potros en este mes, debido a los grandes calores. Es un mes malo para castración. Retirar los padrillos de las manadas de yeguas.

AVICULTURA. — La puesta empieza a disminuír y algunas gallinas a mudar de plumas. Por consiguiente, ha llegado el momento de dar principio a la liquidación de las aves viejas del gallinero, antes de que disminuyan de peso como consecuencia de la muda próxima y teniendo en cuenta que son aves que darán en adelante escaso rendimiento. Los alimentos de verdeo deben ser en esta época lo más abundantes posibles. Procúrese para las polladas

que están en pleno desarrollo espacios bien sombreados. Los fuertes golpes de sol son fatales para los adultos, y muchas veces, al igual que el frío intenso, son causas del "moquillo" en las polladas. El "moquillo" es un fuerte resfrío que ataca las mucosas de las aves y a veces la garganta. Aislar los atacados y cuidar mucho la desinfección del gallinero y limpieza de los bebederos.

APICULTURA. — 1.º — Darle a la colmena bastante ventilación suprimiendo las piqueras.

2.º — Evitar constantemente la enjambrazón, porque ya son pocos los meses que le restan, y la colmena no se podrá fortalecer en el tiempo venidero.

3.º — Revisar dos días por semana, y observar si hacen falta más panales a la colmena, porque si no se los pusieron los harán las abejas mismas pegados al techo de la colonia, y esto es un gran perjuicio para las colonias y el apicultor.

4.º — Para aquellos que tienen una colonia muy fuerte y que no tengan alzas de ninguna especie están a tiempo de ponerle un alza - sección, teniendo así un artículo de lujo que podrán guardarlo durante el invierno sin que se eche a perder.

5.º — Es conveniente si no hay arroyos o pozos en los alrededores, facilitarle el agua en cantidad.

FEBRERO

AGRICULTURA. — Terminadas las operaciones de la trilla y depósito de los granos o venta, empieza la tarea del año agrícola, que en nuestro país se considera inaugurada en Mayo; hay urgencia en preparar las tierras para cebada temprana.

Debe evitarse la propagación de yuyos arando lo antes posible. Si no se dispone de animales que pasten en el rastrojo, y si los yuyos son tan altos que perjudiquen las tareas de labranza, convendrá quemar el rastrojo.

Deben limpiarse las herramientas y máquinas de cosechar, guardándolas luego bajo techo, para evitar su deterioro; conviene aceitar todas las partes de acero para evitar el herrumbre.

HORTICULTURA. — Se sembrarán algunas verduras precoces que puedan cosecharse antes del invierno, como habas, maíz dulce, porotos. Se hacen almácigos de puerros, cebolla blanca, repollos lisos. Como trabajos del suelo se efectuarán carpidas y aporcaduras. — Se sigue cosechando maíz dulce, *tomates, ajíes, berenjenas, pepinos*. Se procede a la cosecha de papas sembradas en primavera.

ARBORICULTURA FRUTAL.— Se prosigue con los injertos de escudete y púa para la viña. Los injertos del mes anterior que se han desarrollado, se corta el patrón sobre 10 centímetros arriba del injerto. Cuídese las ataduras de rafia, para que no se extrangulen los injertos.

VITICULTURA. — Sigue la limpieza, el apuntalamiento de las ramas de frutas. Pronto empezará la vendimia en ciertas partes, y la bodega debe estar en orden.

SILVICULTURA. — Prosigue la limpieza en los criaderos, viveros y sembrados.

Continúese activamente la destrucción de insectos y recolección de semillas.

FLORICULTURA. — Es un mes de grandes actividades en el jardín. Continúan las tareas del mes anterior. Se plantan gajos de todas las plantas herbáceas que se reproduzcan de esa manera, como claveles, aljabas, geranios, verbenas, etc.

Continúa la plantación de arbustos de adorno.

Al aire libre se siembran; alelí, amapolas, clavelinas, crisantemo, escabiosa (alfilerillo), espuela de caballero (varias clases), miosotis, pensamiento, piretro, verbena, violeta.

Al aire libre se plantan: azucenas (varias clases), *marimoñas. También se plantan los tubérculos de capuchinas* tricolor, y se preparan los canteros destinados a las plantaciones de los bulbos de jacintos, tulipanes, narcisos, etc.

HACIENDA VACUNA. — Trabajos generales de recorrida y vigilancia, cuidando las aguadas y evitando mover los ganados una vez que empieza a hacer calor. Continúa la cura de los animales perjudicados por la mosca.

HACIENDA LANAR. — Preparar los carneros pa-

ra echarlos a las majadas en el mes próximo. Los carneros deben estar bien sanos y en buen estado. Tener la precaución que la enfermedad conocida con el nombre de "manquera" perjudica enormemente al carnero para cumplir sus funciones de reproductor, no debiéndose de ninguna manera hacer trabajar al animal en esas condiciones.

Apartar las ovejas de refugo, aprovechando para este trabajo las primeras horas de la mañana o las últimas de la tarde.

HACIENDA YEGUARIZA. — Los mismos trabajos indicados para el mes anterior.

AVICULTURA. — Las aves se ponen feas como consecuencia de la muda de plumas que está en este mes en plena intensidad, lo que trae como resultado una fuerte disminución de la puesta. Las pollas tempranas, vale decir, las nacidas en Agosto y Setiembre empiezan a poner, debiéndose dar a éstas a partir de este momento una buena ración de producción. En cuanto a las aves adultas, conviene introducir en su ración alimentos grasos que faciliten la muda, como ser torta de lino a razón de 20 gramos por ave, mezclada con afrechillo o semilla de girasol 25 a 30 gramos por cabeza. Es ésta una planta que todo avicultor debe cultivar en su huerta; pues produce muy bien en nuestro país. Las aves que se crían a campo tienen en esta época del año las semillas de cardo, que la sabia Naturaleza les provee a maravillas para cubrir sus necesidades de cuerpos grasos.

APICULTURA. — 1.º — Observar si las colonias tienen abundancia de zánganos y destruírselos, porque ya serán inútiles en la colmena y así se aumentará la cosecha de miel.

2.º — Todo enjambre que salga en este mes será vuelto a la colmena, primero porque dejaría la colonia débil, y segundo porque el enjambre no podrá prepararse para invernar y sucumbirá por falta de alimento.

En los meses de Marzo y Abril es cuando la cosecha de miel ha llegado a su completa maduración. Los que quieran extraer, deben quitar la que esté completamente operculada.

Si se guardase la miel que no ha sido operculada, fermenta y se echa a perder.

Al quitársele la miel de la colonia ha de dejársele con un poco más de la mitad de la cosecha para que puedan mantenerse en el invierno.

MARZO

AGRICULTURA. — Continúan con actividad las labores de la tierra, que en el mes entrante deben quedar terminadas.

Se empieza la cosecha de batatas y papas para el consumo, quedando en la tierra las que deban conservarse.

Se cosechará el maíz, forrajes y pastos de todas clases.

Limpiaremos los granos aventándolos y eligiendo al mismo tiempo la semilla para la siembra.

En este mes el cultivador debe formular las rotaciones a que someterá sus tierras, el plan de cultivo y coordinar lo mejor posible los trabajos de sementeras, que se efectuarán en el próximo mes.

Sembraremos alfalfa, sea sola, sea mezclada con cebada o trigo; en cuyo caso, estos últimos granos se siembran ralos.

En las siembras de alfalfa, como en la de todas las plantas de semilla pequeña, se tendrá mucho cuidado de efectuarlas lo más parejo posible, para no dejar vacíos, pues éstos darán facilidad al crecimiento de malas hierbas, las que siendo más vigorosas, ahogan las plantas circunvecinas, produciendo vacíos de consideración.

Cuando no se poseen máquinas adecuadas (las que siempre hacen mejor trabajo) o un hábil sembrador, convendrá mezclar la semilla con tierra o arena, con el objeto de repartirla mejor.

Sigue en este mes la siembra de cebada para verde.

Las tierras destinadas a ser sembradas con trigo de invierno recibirán en este mes la última reja.

Se practicará el segundo aporcado a las papas, sacando a mano las malezas de entre las filas.

También se siembra en este mes lino; pero como son dos los productos que se pueden obtener de esta sementera, es preciso tener presente cuál de ellos preferimos; esto es,

si la fibra o el grano. En el primer caso lo sembraremos tupido; en el segundo lo sembraremos más ralo, para obtener plantas fuertes y vigorosas.

Además puede sembrarse: agrostis, avena, arvejas, *bromus, centeno, coles, colza, dactilo, poas, ray-gras, trébol, etc.*

HORTICULTURA. — Preparar la tierra para las *plantaciones de otoño. Se siembra: acelgas y achicoria,* cebollinos, cebolla de verdeo, remolacha, espinacas, puerros, repollos. Se procede a la plantación de los renuevos separados de las matas madres de alcauciles, y de los estolones de las de frutilla. También se siembra zanahoria, salsifí, espinaca inglesa y tetragena. Coséchase tomates, ajíes, melones, berenjenas, sandías, choclos, alcauciles, chauchas, ensaladas, etc. Cuidar las labores de la tierra, no permitiendo que la superficie se endurezca, y en tal caso proceder a una carpida, lo que también se hará a los efectos de evitar la invasión de yuyos.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Injertos de escudete y púa para viña y cerezos. En el viñedo y monte frutal se procede a una arada calzando los pies y dejando un surco entre filas, para que elimine el exceso de agua en invierno. Se hace la vendimia y se cosechan las peras y manzanas de otoño. Se tomarán las disposiciones para preparar el terreno que recibirá las plantaciones de otoño e invierno. El frutero estará pronto para recibir los frutos a madurar en otoño e invierno (peras, manzanas).

VITICULTURA. — Ya ha empezado en muchos puntos, y continúa en otros, la vendimia, que en este mes debe quedar terminada.

En las bodegas el trabajo es activo; en cambio en las cepas no se exige casi ninguno.

Se vigilarán todos los vinos, y los trasiegos se harán tantos cuantos sean necesarios.

SILVICULTURA. — Se continúa la cosecha de las semillas que maduran.

Se favorecerá la germinación de las semillas en los claros, pasándoles el arado o cultivador.

Los montes plantados el año anterior se carpirán y se repondrán los pies que se hayan secado.

Se preparan nuevas tierras para plantaciones.

Se recorrerá, binará y regará, si fuera necesario y posible, los viveros.

En almácigos y de asiento, puede sembrarse: abedules, acacias, abetos, araucarias, arces, casuarinas, cedros cipreses, fresnos, laureles, pinos, moreras, tuyas, tilos, etc.

FLORICULTURA. — El jardinero inteligente debe tomar todas las precauciones necesarias para completar sus colecciones.

Se ocupará en preparar tablones para recibir las plantitas, a medida que necesiten ser repicadas, y plantará gajos de todas las plantas de adorno que se multiplican de ese modo; lo mismo que multiplicará las que se propagan por división.

No debe descuidarse de los trasplantes, porque las plantitas que han sido repicadas varias veces, se forman mucho mejor, son de más fácil plantación y dan flores más bellas que las que se dejan crecer en los semilleros.

En los macizos y platabandas se plantarán flores de otoño y se formarán figuras con las plantas de hojas de adorno que resisten a los fríos de invierno.

Los riegos se darán por la mañana temprano y sólo cuando la tierra esté seca.

Las cinerarias y calceolarias que ya se hayan desarrollado bastante, se plantarán en macetas y, luego de prendidas, se mantendrán cerca de los vidrios para que reciban la mayor cantidad posible de luz y aire.

Se plantan en plena tierra: bulbos de jacintos, tulipanes, azucenas, junquillos, narcisos, y se reproducen de estaca centaureas, crisantemos, gallardía, hortensias, jazmines.

Al aire libre se siembran: alelí, altramuz (lupino), amapola, caléndula, campánula, (varias clases), clavel, clavelina, crisantemo, espuela de caballero (varias clases), piretro, miosotis, pensamiento, resedá, etc.

HACIENDA VACUNA. — Recorrida general de potreros y demás trabajos indicados para el mes anterior, etcétera.

Deben retirarse los toros del ganado de cría, a fin de

evitar la parición en la época de calor, que ofrece muchos inconvenientes.

HACIENDA LANAR. — Echar los carneros en la majada para obtener la parición de primavera en buena época. Evitar mover mucho a las ovejas próximas a dar cría (parición de otoño), y curarlas a mano si se pican de sarna. Bañar las majadas generales.

HACIENDA YEGUARIZA. — Desde fin de mes se puede castrar y marcar los potrillos dejados en la primavera. Se puede también amansar y domar potros.

AVICULTURA. — Continúa la muda de pluma para las gallinas que se mantuvieron hasta tarde con el plumaje viejo. Síguese dando la alimentación indicada para el mes de Febrero. Las gallinas adultas, ya casi no ponen en este mes. En los gallineros bien organizados, son las pollas de Setiembre y Octubre las que salvan ahora la situación. No deje de darse a éstas una ración de producción. Empiézase a dar maíz a las aves adultas.

APICULTURA. — (Ver el mes anterior).

ABRIL

AGRICULTURA. — En este mes de grandes actividades para el agricultor, empieza la cosecha de papas de segunda estación y la recolección del maíz toma grandes proporciones. Sigue activamente la preparación de tierras destinadas a los cultivos de invierno y primavera. Se siembra cebada, alfalfa, balango, etc.

HORTICULTURA. — Se trasplantan repollos, coliflores y cebolla. Se siembran ajos y cebollas de verdeo. Se harán las zanjas para la instalación de las esparragueras. Cuando los tallos de los espárragos se han secado después de semillar, se cortan éstos a diez centímetros sobre el suelo, y se procede a descubrirlos hasta llegar a la araña, que se dejará así durante el invierno, después de abonado con estiércol descompuesto hasta el mes de Agosto. Se multiplica por división de matas, orégano, tomillo. Se continúa la plantación de alcauciles y frutilla. Cosecha de papas, berenjenas, ajíes, tomates, melones, ensaladas, achicoria, apio blanqueado, cebollas de verdeo, etc.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Pueden efectuarse plantaciones tempranas para que los árboles tengan tiempo, antes de la llegada del invierno, de emitir alguna raíces, por lo cual prosperarán más ligero en la primavera próxima. La forma más conveniente de plantación es la exagonal, es decir cada árbol ocupa los vértices de un exágono, regular y otro en el centro. La equidistancia permite un crecimiento regular de las raíces y mejores labores del suelo. La distancia para la forma en vaso cónico es de 5 a 6 metros.

La cosecha de frutas continúa, y procédese a ella antes que los frutos caigan, no golpeándolos al cosecharlos y antes de entrarlos al frutero dejarlos unos días en una habitación seca y aireada, para que pierdan el exceso de agua.

VITICULTURA. — Termina la vendimia y se paralizan los trabajos en la viña.

El viñatero dedica toda su atención a la preparación y cuidado del vino.

SILVICULTURA. — Sigue la preparación de los terrenos destinados a nuevos bosques, y se siembra: roble, aliso, fresno, nogal, pino, tilos, etc.

Se plantan estacas de sauces y álamos. Tratándose de explotación de bosques, debe empezarse el derribar de los árboles cuando empiezan a amarillar las hojas. Los árboles de hojas perennes, como casuarinas, eucaliptus, araucarias, etc., criados en macetas, podrán colocarse en tierra.

FLORICULTURA. — Continúan los trabajos del mes anterior. Es mes apropiado para hacer cambios o modificaciones en los jardines. Continúase cuidando y limpiando los macizos y platabandas como en los meses anteriores. En los invernáculos se entran todas las plantas que sufren a consecuencia de los fríos. Se continuará repicando o trasplantando plantitas sembradas los meses anteriores.

Se siembran al aire libre: alelí, azucenas, altramuz, amapola, campánula (varias clases), claveles (varias clases), clavelinas (varias clases), crisantemos (varias clases), espuela de caballero (varias clases), miosotis, pen-

samiento (varias clases), piretro, siempreviva, verbena, etcétera.

Al aire libre se plantan los siguientes bulbos: anémonas, azucenas (varias clases), babiana, jacintos, junquillos, lirio, marimoña, narciso, tulipán, etc.

HACIENDA VACUNA. — Tener cuidado con las aguadas, limpiarlas y acomodar la entrada para que estén prontas para el invierno. Limpiar las cañadas y los arroyitos para facilitar la salida del agua, sobre todo cerca de las trampas de alambrados, y acomodar bien estas últimas.

Este mes es apropiado para las hierras, castración, marcación, etc., no corriéndose el riesgo de que las heridas sufran la acción perjudicial de la mosca, tan temible en la época de verano. La forma de llevar a la práctica la castración, marcación, etc., varía según la organización y comodidades del establecimiento, pudiéndose hacer estos trabajos en bretes, corral o en el mismo rodeo.

Siendo un mes fresco, es apropiado para el amanse y adiestramiento de novillos para bueyes; pero como se acerca el invierno y los novillos enflaquecen bastante con este trabajo, es necesario largarlos en potreros empastados.

HACIENDA LANAR. — En este mes se presenta la "fuerza" de la parición de otoño en las ovejas, debiendo tenerse especial precaución en las recorridas de los potreros con ovejas de cría, prestándoles todo el cuidado necesario a las que tengan partos malos, y levantar a las caídas, etc.

Vigilar mucho la sarna y curar a mano las picaduras que se descubran.

HACIENDA YEGUARIZA. — Es un mes indicado para la castración y marcación. Los potros castrados conviene soltarlos en campos empastados, disminuyendo con ello una posibilidad de infección, sobre todo para los agentes del tétano. Efectuar conjuntamente con la operación ya descripta, la cerdeada general de las manadas.

AVICULTURA. — La puesta es mínima en este mes. Ha llegado el momento de empezar la venta de los huevos puestos en conserva, cosa que debe hacer todo avicultor experto.

En este mes el ave que ha perdido peso como consecuencia de la muda de pluma, necesita reponerse rápidamente. La avena que en el mes de marzo empezó a ser sustituída por el maíz, debe ser suplantada totalmente por este grano. Debe suministrarse 50 gramos por cabeza diariamente, y además, una ración en forma de pasta húmeda, compuesta de 20 gramos de harina de carne y 30 gramos de afrechillo. La alimentación de verdeo puede disminuirse bastante; pero en ningún caso suprimirse totalmente, pues ella es necesaria en todas las épocas del año, aunque más intensamente en unas que en otras.

APILCUTURA. — 1º — Sacará todas las alzas que hayan sido retiradas en el mes anterior a los panales completamente operculados, y a los que tengan dos terceras partes en idénticas condiciones, se le extraerá la miel, y a aquellos que estén pobres se les reservará para provisión de invierno, para repartírselas a medida que lo necesiten.

2º — A estos panales almacenados en el Apiario hay que darles una inspección cada 15 días a fin de destruir las larvas de la polilla.

3º — Tapar lo mejor posible las alzas que tengan estos panales a fin de impedir que desove la mariposa de la polilla.

4º — Después de sacadas las alzas hacer una revisión general de todas las colmenas y a las que hayan quedado huérfanas, se las unirá con otra colmena débil y que tenga madre.

5º — En caso de notarse escasez de provisión en algunas colmenas, se les agregará panales con miel, en número proporcional a las fuerzas de cada colmena.

6º — Procurar que la colmena tenga sitio para almacenar miel, ya que durante este mes hay una pequeña recolección que ayuda a completar las provisiones de invierno.

7º — Destruir las polillas siguiendo el trayecto de las galerías, hasta encontrar las larvas; y esparcir naftalina en polvo en los panales vacíos, sobre ambas caras.

8º — Recortar los panales vacíos donde haya trazos de celdas de zánganos y agregar cera estampada a objeto de limitar la corta de los mismos.

9º — Fundir resíduos de estos panales en la prensa de extracción.

10º — Hacer una inspección cada 15 días en las colmenas en días serenos y de buen tiempo para darse cuenta de la marcha de las mismas.

11º — Fabricación de colmenas.

MAYO

AGRICULTURA. — En muchas zonas del país intensifican en este mes las siembras de trigo, sobre todo en donde se dispone de tierras pobres en sustancias nutritivas y reacias para retener la humedad necesaria para las plantas.

Continúan las siembras de avena para grano, centeno, alpiste y cebada, y de las gramíneas para praderas artificiales.

Debe quedar terminada a mediados de este mes la cosecha de boniatos, así como de cualquier otro tubérculo de estación, porque ya principian los días muy húmedos y las primeras heladas se hacen sentir, siendo sumamente perjudicial para la conservación de boniatos y cualquier otro producto de esta naturaleza.

Todavía puede sembrarse en tierras de buenas riquezas nutritivas, alfalfa, esparceta, lupinos, trébol, etc.

Debe terminarse la cosecha de maní.

En los terrenos muy húmedos o fácilmente inundables se preparará la red de desagües para desalojar excesos de humedades.

HORTICULTURA. — En este mes quedan algunos cuadros vacíos por la cosecha de porotos, maíz, tomates, etc.; se labran esas parcelas y se dejan descansar hasta la primavera próxima. Se siembra: ajos, cebollas de cabeza, espinaca inglesa, lechugas, habas, acelgas, arvejas, zanahorias, perejil, puerros, salsifí, rabanitos, remolacha.

Se cosechan papas y los últimos tomates, berenjenas, ajíes, ensaladas.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Continúan las plantaciones tempranas; para esto, si los arbolitos conservan aún las hojas, hay que sacarlas y desarraigar con cuidado; podar las raíces rotas y reducir en relación la parte

aérea; conviene siempre, al efectuar un trasplante, bañar las raíces con una mezcla de barro, agua y estiercol, que las aislará del ambiente exterior, evitando la desecación. (Ungüento de Saint Fiacre).

Puede efectuarse la poda y poner bajo tierra o arena (estratificación), estacas de membrillo y ciruelo, y carozos de duraznos, ciruelos, damascos, etc.

Se hace la poda de los árboles de fruta de pepita, que son muy vigorosos.

Si el suelo es húmedo y frío, es mejor dejar la plantación para la primavera, haciendo los pozos de buenas dimensiones.

VITICULTURA. — Pódanse las cepas de uno o dos años. Empiézanse los injertos.

SILVICULTURA. — Se trasplantan los árboles pequeños y grandes, menos los pinos.

Se plantan estacas de álamo, mimbre, sauce, aliso, plátanos, evonibus, ligustro y de todos los arbustos que se multiplican por ese medio.

En almácigos se siembran: alisos, abedules, arces, abetos, cedros, fresnos, hayas, laurel, magnolias, nogales, paraísos, pinos, robles, tilos, tuyas y, en general, todas las clases resistentes que maduran antes del invierno. Se estratificará las que no se puedan sembrar hasta la primavera.

FLORICULTURA. — En los macizos se dan las labores necesarias para enterrar los abonos, destruir las malas yerbas y sazonar la tierra.

Las plantas delicadas que no han podido sacarse del suelo, se tapan al pie con paja y pasto seco, y las ramas se cubren con un toldito de lienzo.

Al aire libre se siembran: alelí (varias clases), altramuz, amapola (varias clases), centaurea (varias clases), clavel (varias clases), clavelina (varias clases), crisantemo, espuela de caballero (varias clases), miosotis, peonia, pensamiento, piretro, verbena, violeta, etc.

Al aire libre se plantan los siguientes bulbos: azucena, jacinto, junquillo, lirio, marimoña, narciso, tulipán, etc.

Se plantan estacas de madreselva, jazmines, rosales, etcétera.

HACIENDA VACUNA. — Vigilancia general. Clasi-

ficar bien los ganados para repartirlos en los potreros más apropiados. Se inicia el pastoreo en el avenal, donde se echan los novillos de invernada y los ganados flacos para reponerlos antes del invierno. Se separa los terneros de las vacas.

Los toros retirados de los planteles se tendrán a galpón, medio galpón o a campo, según los animales; pero los que estén a campo deben tener buenos potreros para que engorden y se hallen en inmejorables condiciones para trabajar en los meses de la primavera.

HACIENDA LANAR. — Retirar los carneros de las majadas para evitar las pariciones atrasadas y perjudiciales para la esquila temprana. Sigue y termina la parición de otoño. Señalar, castrar y cortar la cola de la corderada. Vigilar mucho la "lombriz" y la "manquera", así como la sarna, para tener la majada en buenas condiciones sanitarias en la entrada del invierno. Si llueve mucho, llevar las majadas a los potreros altos y de suelo duro: así se disminuye el peligro de la "manquera" y "lombriz".

HACIENDA YEGUARIZA. — El amanse de potros continúa en este mes, pero observando la precaución de ofrecer alimentación apropiada, largándolos en potreros empastados.

Si en el mes anterior no hubiera podido hacerse la castración, marcación, cerdeada, etc., todavía se está a tiempo de realizarla.

AVICULTURA. — La selección de los planteles de cría, tarea importantísima para el avicultor, deberá quedar terminada en este mes. Ya en Enero, al empezar a disminuir la puesta, aconsejábamos empezar la venta de las aves viejas a fin de hacer la operación paulatinamente en los meses próximos, en forma de ir colocándolas bien en el mercado. Abril y Mayo son meses de selección para las polladas del año anterior. Las mejores pollas irán a reforzar los planteles de cría. Los mejores pollos, bien conformados, se reservarán como reproductores; otro lote, aunque no sea sobresaliente en cuanto al plumaje, pero sí de buen desarrollo, se someterá a la castración: son los pollos de Noviembre y Diciembre del año anterior, y estos capones se reservarán para ser vendidos, una vez bien cebados, a fin del año en curso, o sea, a los 10 o 12 meses

de edad, época en que habrán alcanzado todo su desarrollo, y por lo tanto, el mayor peso. Los pollos que no se guarden como reproductores, o bien como capones, así como las pollas que no se reserven para los planteles de cría, deben venderse de inmediato. Resumiendo, guardar para la estación de invierno que se aproxima, y en que hay que dar fuertes raciones para mantener los planteles en buen estado, sólo el stock verdaderamente útil: los planteles de cría y las caponadas.

APICULTURA. — 1º — Hacer una inspección en el mes a todas las colmenas en día templado y sereno, para darse cuenta de la marcha de las mismas; y completar las provisiones en las que faltan, y retirar los panales secos, es decir, sin comida.

2º — Arreglo de panales.

3º — Destrucción de la polilla.

4º — Raspar el propóleo de tapas, fondos e interior de alzas y colmenas, así como de los montantes de los marcos.

5º — Pintar las colmenas, alzas y repuestos con albayalde.

6º — Preparación de embalajes para núcleos.

7º — Fabricación de jaulitas Miller para introducción de madres.

8º — Fundición de residuos de cera en la prensa de extracción.

9º — Fabricación de placas de cera para estampar.

10º — Fabricación de cera estampada.

11º — Construcción de colmenas.

12º — Mantener corto el césped del Apiario.

JUNIO

AGRICULTURA. — Continúase la preparación de las tierras que aún no estén prontas para la siembra de los cereales de estación. Téngase muy presente que la buena preparación de la tierra es un factor regulador para la falta y exceso de agua.

Se considera la época más conveniente para la siembra de trigo, la comprendida entre la segunda quincena de este mes y la primera del próximo.

Continúase sembrando cebada, avena, centeno, alpiste, y gramíneas de estación (agrostis, bromus, festucas, poas, etc).

Se entierran los abonos en los terrenos trabajados y se esparcen en los no arados que los necesitan.

HORTICULTURA. — Bajo cama caliente o bajo vidriera se hacen los almácigos para el cultivo anticipado de tomates, ajíes, berenjenas, melones, que serán cosechados en Octubre. Se siembra: habas, arvejas, lentejas, alcauciles, achicoria, zanahoria, lechuga, salsifí, perejil, espinaca, remolacha, puerros, cebollas, repollo Pisa, Corazón de buey y de Milán. Con las guías sacadas de las frutillas se aumentará el plantío. Se pueden plantar las arañas de espárragos en zanjas preparadas de antemano. Se cosecha: coliflores, apio blanqueado, repollo de invierno, zanahoria y salsifí.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Se prosiguen las plantaciones de frutales. No se plante nunca en terrenos bajos y húmedos. Trátese, si es posible, de plantar con exposición norte. Adóptese las formas bajas, en vaso cónico (tronco mt. 0.50), adaptable a la mayor parte de las variedades de peral, manzano, ciruelo y duraznero. Los manzanos y perales vigorosos serán podados; en cuanto a los árboles a carozo y a pepita poco vigorosos se esperará hasta Agosto, en que las heladas son menos frecuentes y fuertes.

VITICULTURA. — Se plantan estacas y barbados de vid.

Se da comienzo a la limpieza de los sarmientos y se continúan los injertos.

SILVICULTURA. — Continúanse las plantaciones, la poda y monda de toda clase de árboles.

En almácigos se siembran abedules, abetos, acacias, álamos, alcornoques, alisos, arces, cedros, cipreses, espinos, fresnos, hayas, laureles, magnolias, nogales, paraísos, pinos, robles, saúco, sauces, tilos, tuyas, etc.

Se plantan estacas de mimbre, sauce, álamo, alisos y plátanos.

FLORICULTURA. — Es el mes de las plantaciones y de las podas en general. Debe aprovecharse para arre-

glar (podar, etc.) los cercos y abrigos vivos. Procurar arreglar caminos, desagües, etc.

Es la época más conveniente para la poda de los rosales.

Se siembran al aire libre: amapola, campánula (varias clases), centaurea, clavel, clavelinas, crisantemo, espuela de caballero, alelí, pensamiento, violeta (varias clases), etc.

Bulbos, al aire libre se plantan: anémonas, jacintos, junquillos, lirios, marimoña, narciso, tulipán, etc.

Es la época conveniente para hacer los estaqueados de rosas (elegir estacas de 30 centímetros y enterrar en tierra arenosa las 2|3 partes).

HACIENDA VACUNA. — Recorrida general de potreros, etc. Mover lo menos posible los novillos de invernada y vigilar la marcha del engorde. Esta misma precaución observarla con el resto de las haciendas. Las paradas de rodeo deben efectuarse quincenalmente o a lo sumo una vez por semana, si el tiempo lo permite. Para este trabajo se elegirán los días buenos después que haya levantado el rocío, y teniendo especial precaución de arrear el ganado al paso o al "tranco" hasta el lugar destinado al rodeo. Este ejercicio (peleche) es muy saludable y tonificante.

Para los toros reproductores observar las mismas precauciones anotadas para el mes anterior.

Preparar bien las toradas de campo para la venta.

HACIENDA LANAR. — Se continuará vigilando el estado sanitario de las majadas, no descuidando la posible aparición de picaduras de sarna, lombriz y manquera. Tratar de resguardar las majadas de los temporales, frecuentes en esta época.

Si todavía no se ha efectuado la castración, descole, señalamiento de los corderos nacidos en otoño, se está a tiempo de hacerlo.

HACIENDA YEGUARIZA. — Vigilar el estado de las manadas y potradas. Suele aparecer la enfermedad conocida con el nombre de moquillo; combatirla en seguida. También puede notarse en este mes la sarna; apartar los enfermos y curarlos de inmediato.

En la estación invernal y especialmente en estos me-

DESARROLLO DEL

Banco de Seguros del Estado

(DESDE SU FUNDACIÓN, HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 1933)

Ejercicio	Primas y capitales para rentas	Siniestros pagados	Reservas
1912	353.620.34	86.094.98	186.371.57
1913	662.459.21	189.403.54	307.632.95
1914	581.817.47	178.297.18	372.514.31
1915	664.015.78	196.874.91	542.413.80
1916	773.715.76	153.022.36	845.356.95
1917	1.249.198.47	226.875.80	1.345.373.71
1918	1.668.688.52	521.826.27	1.969.126.83
1919	1.905.332.90	330.722.82	2.996.119.31
1920	2.125.332.08	479.493.37	4.196.471.30
1921	2.104.493.94	561.114.70	5.677.068.66
1922	1.937.448.43	703.984.25	6.687.350.13
1923	2.319.912.67	748.217.83	8.093.131.67
1924	2.382.328.21	779.973.50	9.284.209.50
1925	2.968.659.69	899.140.68	10.335.828.06
1926	3.346.411.58	1.342.693.25	11.246.705.45
1927	3.517.111.37	1.176.186.51	12.539.815.49
1928	3.689.345.33	1.226.743.25	13.131.467.23
1929	4.038.521.68	1.618.393.66	14.462.421.70
1930	4.379.095.49	1.804.017.60	15.695.968.53
1931	4.388.777.74	2.127.381.03	16.075.075.47
1932	3.878.224.18	1.248.716.22	16.733.959.88
1933	3.808.509.02	1.177.490.44	17.532.801.67

HAY UN PLAN DE SEGURO PARA CADA CASO

ses, es común observarse una enfermedad que ataca a los *yeguarizos en la garganta*; se llama *gurmes* y puede curarse fácilmente.

AVICULTURA. — La puesta de huevos, que llegó al mínimum de Mayo, sufre un pequeño repunte en este mes. Las gallinas que mudaron temprano y que se repusieron pronto, comienzan a poner débilmente. Los establecimientos de avicultura industrial deben empezar ya a cargar las primeras incubadoras, tarea que continuarán más intensamente en los seis meses siguientes. Para los establecimientos en que la avicultura es un renglón auxiliar, es preferible esperar los meses de Agosto, Setiembre y Octubre para estos trabajos, pues los huevos son aún escasos y se gasta más combustible. Además la cría de polluelos en invierno requiere, cuando no hay instalaciones apropiadas, más cuidados que en primavera.

Cuídese en este mes y los siguientes de que no haya exceso de humedad en el gallinero.

APICULTURA. — 1.º Colocar las piqueras en todas las colmenas, a fin de reducir las entradas; en tiempo muy *frío y en colmenas débiles, hay conveniencia en colocar una* cuña de madera sobre la abertura que deja la piquera, dejando un espacio de 0.01, suficiente para el paso de dos abejas.

2.º — En días serenos y templados, hacer una inspección en las horas de mayor temperatura, procediendo a sacar los panales secos y colocar un tablero en el interior de aquellas colmenas que tengan menos de diez panales, a fin de reducir la colmena para evitar las pérdidas de calor de acuerdo con la fuerza de cada colmena.

3.º — Cada quince días una inspección en las colmenas, repartiendo panales con alimento en aquellas en que se note escasez de provisiones.

4.º — *Fundición y purificación de cera.*

5.º—Extracción de cera de residuos de panales viejos.

6.º — *Fabricación de placas para pasar por los cilindros de estampar.*

7.º — *Fabricación de cera estampada.*

8.º — Diversos trabajos de carpintería, como serían: construcción de colmenas, fondos y tapas para las mismas,

construcción de colmenitas núcleos y expediciones de madres, jaulitas para introducción de reinas.

9º — Recortar aquellos panales en sitios donde haya celdas de zánganos, y en su lugar añadir cera estampada a fin de reducir la cría de los mismos.

10º — Pintar con albayalde las colmenas y alzas que se usarán en la próxima primavera.

11º — Mantener corto el césped del Apiario, pasando la guadaña de tiempo en tiempo.

JULIO

AGRICULTURA. — En este mes debe quedar terminada la siembra de trigo blando y semi-duro. Tener presente que la primera quincena de este mes es considerada, conjuntamente con la segunda del que pasó, la época más conveniente para la siembra de trigo.

En las tierras pobres debe recargarse en un 10 o|o la cantidad de semillas de cereales a sembrarse por hectárea.

Se inician intensamente las siembras de lino para grano.

Terminan también las siembras de avena, cebada, alpiste, etc.

Sería una operación cultural muy conveniente para los cereales que tengan seis o siete centímetros de altura y estuvieran en tierras llamadas sueltas, pasarles el rodillo, procurando efectuar esta operación después de una lluvia, cuando la superficie del suelo empieza a secarse.

En los trigales muy espesos o que se vayan en vicio, se pastorearán las ovejas o se guadañarán; en seguida se pasará la rastra de hierro para entresacar las plantas.

Es necesario roturar las tierras destinadas a las siembras de maíz.

HORTICULTURA. — Se aprovecha para el laboreo de las tierras, practicando labores profundas y dejándolas descansar; al propio tiempo se procede a estercolarlas. Igual que en el mes anterior, se prosigue con los almácigos bajo vidriera o cama, de los tomates, ajíes y be-

rentenas. Igualmente la siembra de cebollas, zanahorias, puerros, habas, lentejas, arvejas, etc. Se trasplantan los cebollinos y repollos.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Continúa la poda de frutales. Igualmente la plantación de frutales en tierras secas en las cuales se han preparado pozos con anterioridad.

Procédase a la plantación de estacas para la formación de los viveros de membrillos, higueras, ciruelos, etcétera, viña americana, etc., guindos, granadas. Se preparan los pozos para las plantaciones tardías.

VITICULTURA. — Deben efectuarse en los viñedos las labores necesarias a la tierra.

Es buena época para hacer la poda preparatoria y plantación de estacas y barbados de vid.

Se componen y se arreglan postes, rodrigones, alambres, etc.

SILVICULTURA. — Debe concluirse en este mes la corta y la extracción de leña de los montes y bosques, pues más tarde esos trabajos causarían la pérdida de muchas semillas germinales y plantas nacientes.

Se siguen plantando estacas de sauce y álamos, mimbres, alisos, plátanos, etc.; se limpian los talares, se dan las labores preparatorias a los terrenos que han de plantarse de coníferos y de arbolitos criados en macetas, tales como eucaliptus, acacia, casuarina, etc.

Se siembran: abedules, abetos, acacias, arces, alerces, almez, catalpa, cedros, criptomerias, cipreses, fresnos, hayas, laureles, maclura, magnolias, olmos, paraíso, picea, pinos, robinias, robles, sequoias, soforas, tuyas, tilos, etc

FLORICULTURA. — Se continúa la limpieza y aseo de los macizos, canteros y plantaciones; la poda de los árboles y arbustos, menos los que florecen en primavera, que deben podarse después de la floración, dándoles la forma que mejor convenga, según la clase y el objeto que se tenga en vista.

Se escardará al pie de todos los árboles y arbustos aislados o agrupados en los céspedes.

Para esta operación se empleará la azada de dientes o la horquilla de carpir a fin de no cortar las raíces que se

hayan desarrollado en la superficie del suelo como sucede cuando se usa la pala o azada plana.

Se recorreran los céspedes recortando, las borduras y sacando las malas yerbas que se hayan mezclado con las gramíneas.

Continúanse las plantaciones y termínanse las remociones de tierra. Se siembran todas las clases de ray-grass y lawn-grass para formar céspedes, apisonando la tierra o pasando el rodillo en seguida.

En los terrenos pobres y regulares, la semilla de todas las gramíneas para césped se cubre con una capa delgada de mantillo y resaca. En los terrenos ricos se cubre con la misma tierra, bien mullida.

Al aire libre se siembran: aleií, amapola, campánula, centaurea, claveles, clavelinas, crisantemos, espuela de caballero (varias clases), pensamiento, violetas (varias clases), etc.

Se plantan los siguientes bulbos: azafrán (varias clases), azucena, cartucho, capuchina, ciclamen, jacinto, lirio, narciso tulipanes, etc.

HACIENDA VACUNA. — Vigilar bien las trampas de los alambrados, limpiarlas y componerlas si se necesita.

Empieza la parición, y, por lo tanto, obsérvese mucho cuidado en las recorridas. Si el estado de las vacas es deficiente, pasarlas al avenal o a potreros más empastados. Los animales de engorde deben moverse poco y las "paradas de rodeo" practicarlas en la misma forma indicada para el mes anterior.

Seguir cuidando bien las toradas en las cuales se efectúa una selección, castrando los viejos que pasan a invernada.

HACIENDA LANAR. — Vigilar el estado sanitario como se ha anotado para el mes anterior. Curar la sarna a mano y con mucho cuidado en las ovejas preñadas.

HACIENDA YEGUARIZA. — Cuidar también el

estado sanitario. Curar los atacados de moquillo, sarna, gurmes, etc. Si el estado de las yeguas es deficiente, pasarlas a potreros mejores o al avenal.

AVICULTURA. — Las crestas bien rojas en las aves son un síntoma de buena salud, y en este mes ellas anuncian que la puesta empieza a regularizarse. El mayor enemigo en esta época del año, es el moquillo, que mal cuidado, degenera en difteria. Causas: la humedad y las corrientes de aire frío. Evitarlas en lo posible. Como preventivo, usar el sulfato de hierro en el agua y dar cebollas crudas picadas con la ración de afrechillo y harina de carne que se indica en otro lugar del calendario. Medios curativos: consultar un tratado de terapéutica avícola.

APICULTURA. — 1º — Cuando el tiempo esté templado y en un día de sol, revisar las colmenas, retirando los panales secos, y colocando los panales con comida en aquellas colmenas que tengan provisión insuficiente: en las que haya menos de diez panales, se les reducirá su capacidad por medio de un tablero.

2º — Arreglo de panales, recortando fajas donde haya celdas de zánganos y colocando franjas con cera estampada.

3º — Construcción de colmenas, fondos, tapas exteriores e interiores, caballetes de soportes, así como otros trabajos de carpintería, como ser: construcción de embalajes para expediciones de núcleos y madres, etc.

4º — Pintar con albayalde las colmenas y alzas de repuestos, destinadas a ser usadas en la próxima estación.

5.º — Fundir residuos de panales viejos en la prensa de extracción de cera.

6º — Fundición y purificación de cera.

7º — Hacer placas para estampar.

8.º — Fabricación para cera estampada.

9º — Mantener corto el césped del apiario, segando el pasto.



La Plaza Independencia.—Es la más amplia y animada de Montevideo y separa, como límite exacto, la ciudad vieja de la nueva

AGOSTO

AGRICULTURA. — Aunque este mes suele ser uno de los más fríos del invierno, sin embargo varios signos anuncian ya la aproximación de la primavera: se alargan los días y en algunas plantas empieza la vegetación con vigor.

Se continúan los trabajos del mes precedente, terminando en éste las siembras de cereales, como trigo, lino, etcétera.

Se hacen almácigos de boniatos para la obtención de guías.

Continúan preparándose los campos para las siembras de maíz. En los trigales, avenales y prados se pasará el rodillo para asentar bien la tierra al pie de las matitas.

Se siembra, según cultivo: avena, alfalfa, arvejas, alforfón, colza, dactilo, esparceta, festuca, girasol, lino, lupina, lawn-grass, ray-grass, remolacha, soja, topinambur, zanahoria forrajera, etc.

HORTICULTURA. — Se siembran en almácigos bajo cubierta: berenjenas, tomates, ajíes, coliflores, lechugas, pepinos, y a pleno campo: habas, espinacas, arvejas, zanahoria, perejil, acelgas, lechuga. Siguen los trasplantes de cebollas, lechugas, repollos, etc., provenientes de los almácigos.

Se plantan papas, utilizando semillas inglesas, francesas, etc.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Se poda la viña y se procede a abonarla con abonos minerales. Es el último período para las plantaciones tardías, especialmente en terrenos fuertes. Los trabajos de podas y plantaciones han de ser terminados antes de fin de mes.

VITICULTURA. — Se practica la poda definitiva de la vid.

Se dará una labor a la tierra del viñedo, persiguiendo las malezas.

Se continúa plantando vid.

SILVICULTURA. — Deben terminar todos los trabajos empezados en los meses precedentes: remoción de tierras, corta, monda, plantaciones y siembras en los montes.

Se trasplantan coníferos y árboles de hojas persistentes, *como eucaliptus, casuarinas, acacias, magnolias,* etc. Se plantan estacas de mimbre, sauce, álamo y aliso. Pueden hacerse semilleros de moreras, espinos, nogales, plátanos, robinias, magnolias, acacias, etc.

FLORICULTURA. — Los mismos trabajos culturales que en el mes anterior. Es mes oportuno para combatir las hormigas y todas clases de insectos.

Al aire libre se siembran: alelí, amapola (varias clases), brinco (varias clases), campánula, margarita, capuchina, cresta gallo, centaurea, escabiosa, espuela de caballero, paragua de novia, beso porteño, miosotis, pensamiento (varias clases), piretro, primavera, reina Margarita, resedá, verbena, violeta, vinca-pervinca, etc.

Se plantan los bulbos que se ha dicho para el mes anterior.

HACIENDA VACUNA. — Las tareas de este mes son semejantes a las de los dos anteriores, en el prolijo recorrido del potrero, controlando el estado sanitario de las haciendas, etc.

Con las pasturas nuevas y tiernas el ganado purga intensamente, siendo necesario para tonificarlo efectuar el "peleche" dos veces por semana; este trabajo consiste, como ya se ha dicho en el mes de Junio, en arrear el ganado al paso o al trote (tranco), hasta el lugar del rodeo, eligiendo las horas de la mañana, después que ha levantado el rocío. Con ello se hace sudar el ganado, tonificándolo, como se ha dicho, favoreciendo la caída del pelo de invierno, predisponiéndolo al engorde, etc.

Continúa la parición de invierno, debiéndose vigilar el estado de las vacas y pasar al avenal o a potreros más empastados las que estuvieran flacas. Cuidar los toros a galpón y mantener en potreros de buenas pasturas o en avenal a los toros de campo.

HACIENDA LANAR. — Aproximadamente en la segunda quincena de este mes empieza la parición de las majadas servidas en el mes de Marzo. Desde esta fecha tómese la precaución de recorrer los potreros dos veces por día

y observar detenidamente el estado de las ovejas, tomando las providencias requeridas para aquellas que encontrasen dificultad en el parto, levantando las caídas por calambres, etcétera.

Son frecuentes en este mes los temporales, pudiendo causar serios perjuicios en las majadas en parición, por lo cual es necesario buscarles potreros con buenos abrigos; precaución que todo buen criador habrá tenido presente.

HACIENDA YEGUARIZA. — Vigilar el estado general de las manadas. Amansar y domar potros si el estado de los animales y de los campos lo permite. Curar la sarna. Empieza la parición; vigilar mucho el estado de las yeguas. Preparar los padrillos que se echarán a las manadas en el mes de Setiembre.

AVICULTURA. — Para los malos avicultores, generalmente la puesta recién se inicia en este mes, y es claro que así la avicultura es mal negocio. En este mes empieza a haber gallinas cluecas y es bueno irlas aprovechando para tener luego polladas tempranas. Los que tengan incubadoras deben empezar a trabajar con ellas si es que aún no lo han hecho. Continúese con la misma alimentación y vigílese los resfriados y oftalmías promovidos por los fríos, aislando los enfermos; las medidas profilácticas deben continuarse rigurosamente, por aquello de que vale más prevenir que curar.

APICULTURA. — Inspeccionar una vez cada quince días las colmenas para ver el estado de las mismas, agregar provisión en caso de insufiencia de las mismas, retirar los panales con moho y poner éstos al sol.

La colmena debe tener una ligera inclinación hacia adelante, a fin de permitir el escurrimiento de las aguas pluviales.

Debe tener colocada la piquera y sobre la abertura de ésta ha de ponerse una ligera cuña, dejando un espacio de unos centímetros.

Construcción de colmenas, fondos, tapas exteriores e interiores para las mismas.

Pintar con albayalde las colmenas y alzas que han de utilizarse en la próxima estación.

Armar marcos altos y bajos con hojas completas de cera estampada para repartirlas en época oportuna.

Construcción de embalajes para núcleos, reinas (expediciones).

Fundición y purificación de cera.

Fabricación de placas para estampar.

Fabricación de cera estampada.

Mantener corto el césped del apiario.

SETIEMBRE

AGRICULTURA.—Este mes es de gran actividad para el arador, que debe ocuparse en preparar las tierras para las siembras de maíz, que desde el 15 en adelante ya se puede empezar.

Se pasará el rodillo en los últimos sembrados.

No deben pacer animales en los prados nuevos cuando están húmedos; pero los días secos, antes de pasarles el rodillo, se podrán pastorear ovejas en ellos, como en los trigales y cebadales, para que despunten las matitas.

Es buen tiempo para empezar la siembra de alfalfa, que se desarrolla bien antes de los soles fuertes del verano.

Será conveniente limpiar de cardos, cicutas y otras malas hierbas los trigales y linos, sin esperar a que se desarrollen mucho.

A fines de este mes conviene dar el corte de limpieza a los alfalfares, porque el brote viejo no adelanta. Se siembra según cultivo: avena, alforfón, arvejas, agrostida, bromus, coles, colza de primavera, colinabos, dactilo, esparceta, festuca, girasol, lino, lawn-grass, nabos, poas, ray-grass, remolacha, soja, sorgo azucarado y halepense, tabaco, tréboles, zanahorias, etc.

Aconsejamos al chacarero recién instalado y que por esa razón tenga pocos sembrados que cuidar, que aproveche esta estación de primavera para roturar los campos que se proponga sembrar en el año siguiente.

Esta reja dada a tiempo permite a la tierra sazonarse y ahorra mucho trabajo, pues la tierra está más blanda y no se seca tanto.

HORTICULTURA. — Este mes es de gran actividad para las tareas de huerta, pues se plantan todas las hortalizas que han de consumirse durante el verano y otoño.

Al aire libre se plantarán las siguientes verduras: acelga blanca, achicoria de raíz, arvejas tempranas, berenjenas, coliflor de Nápoles tardío, espinaca, escarola, tomates, zapallito de tronco, repollo crespo temprano, blanco de Pisa, salsifí, porotos de cuarenta días, porotos balines.

En los montes talares se procederá a la corta de los árboles taníferos para descortezarlos.

En almácigos se siembran: abetos, acacias de todas clases, araucarias, abedules, arces, álamos, alerces, almez, catalpa, casuarinas, cedros, cipreses, criptomerias, eucaliptus, fresnos, laureles, ligustros, maclura, magnolias, moreras, nogales, pinos, plátanos, paraísos, robinia, robles (bellotas stratificadas), sofora, tuya, tilos, etc.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Se procede a sacar las plantitas provenientes de la estratificación de carozos hecha en Mayo, para llevarlos al vivero; efectúese la operación con cuidado, para no romper los tallos tiernos. Las almendras que no han brotado se plantan igualmente en vivero.

Se efectúa la siembra en almácigos (en línea) de la semilla de citrus (limones, naranjas, etc); nunca a voleo, porque impide la limpieza del plantío.

Se continúa los injertos de púa para perales, manzanos, viña (para esta última es mejor la injertada de otoño). Los injertos de ojo durmiente hechos en el otoño anterior empiezan a crecer; procédese al desbrotado de los patrones, abajo del injerto y los brotes terminales, y cuando el injerto alcanza a 10 ctms. córtese el patrón, dejando una rama para atar y dirigir el injerto en los primeros tiempos. A los injertos que son muy rebeldes a desarrollarse, procédase a hacer una incisión arriba del mismo o cortar bastante el patrón.

En este mes empieza a brotar la viña. El terreno del viñedo, lo mismo que el de los montes frutales, ha de ser

arado, descalzando los árboles, y 20 días después se pasará la rastra, emparejando y dejando mullido el suelo.

SILVICULTURA. — En este mes se concluyen las siembras y plantaciones de coníferos.

En los almácigos se trasplantan las plantitas de coníferos y de arbolitos y arbustos de hojas persistentes.

En los montes talares se procederá a la corta de los árboles taníferos para descortezarlos.

En almácigos se siembran: abetos, acacias de todas clases, araucarias, abedules, arces, álamos, alerces, almez, catalpa, *casuarinas, cedros, cipreses, criptomerias*, eucaliptus, fresnos, laureles, ligustros, maclura, magnolias, moreras, nogales, pinos, plátanos, paraísos, robinia, robles (bellotas estratificadas), sofora, tuya, tilos, etc.

VITICULTURA. — Se practica todavía con buen éxito la poda de la vid y es muy buen tiempo para poner sarmientos.

Se arreglan y se atan los rodrigones, y para fin de mes ya se puede aplicar el polvo de azufre a los nuevos brotes.

FLORICULTURA. — En este mes debe terminarse el arreglo de los jardines, la plantación de arbustos y la siembra de césped. Deben plantarse de nuevo todos los macizos y platabandas de flores que no se han plantado ya, segar y recortar los céspedes y borduras, carpir los tablones y canteros, nivelar y enarenar las calles. Se repicarán en los viveros las plantitas de las siembras precedentes y se plantarán de asiento las ya trasplantadas que hayan alcanzado el tamaño conveniente. Se tendrá cuidado de no dejar secar la tierra de los almácigos y macizos, regándolos con oportunidad y según las necesidades de cada especie. Se cambiará la tierra de las tinas, si lo necesitan las plantas; se lavarán las hojas y limpiarán de los bichos que las atacan.

En los invernáculos puede ser conveniente disminuir o suspender el calor artificial, sea por la mayor intensidad de los rayos solares o sea porque las plantas requieran menos calor proporcional. El aire se renovará gradualmen-

te y el riego se dará según las variaciones higrométricas (humedad) de la atmósfera ambiente.

Al aire libre se siembran: alelí (varias clases), amapola (varias clases), balsamina (brinco), campánula, capuchina, celosía (cresta gallo), centaurea, clavelina, clavel, tajetes (copete), crisantemo, delphinium (espuela de caballero), heliotropo (varias clases), linaria (beso porteño), margarita, marimoña, miosotis, peonía, piretro, portulaca (flor de seda), reina Margarita (varias clases), siempreviva, verbena, verónica, vinca-pervinca, zinnia (Teresa), etc.

Al aire libre se plantan los siguientes bulbos: azucenas, begonia (varias clases), cala (varias clases), ciclamen (violeta Alpes), dalia, gladiolos, nardo, tulipán (varias clases), etc.

HACIENDA VACUNA. — Las tareas de este mes son semejantes a las del anterior.

Aumenta la parición. Apartar y amansar los novillos para bueyes; marcar y castrar. Nótese que este mes y el siguiente son los más apropiados para esas operaciones.

Vigilar el estado sanitario; si la garrapata aparece, bañar y seguir curando la sarna si no ha desaparecido. Descornar los terneros del mes anterior. Sigue y concluye el "peleche".

HACIENDA LANAR. — Los mismos trabajos que en el mes anterior. Las majadas se hallan en la fuerza de la parición. Se puede esquilar las ovejas a galpón.

Señalar, castrar y cortar la cola; a las borregas y borregos machos, cortarla bien corta, y a los caponcitos a media cola.

HACIENDA YEGUARIZA. — Los mismos trabajos que en el mes anterior. Aumenta la parición. Amansar y domar potros. Echar los padrillos a las manadas. Castrar y marcar los potrillos.

AVICULTURA. — La puesta de huevos es ya abundante en este mes. Si se trata de un establecimiento avícola, deben cargarse todas las incubadoras, pues es un mes óptimo para esta clase de trabajos. Téngase presente que las polladas a fin de invierno son las mejores: crecerán rápidamente en la primavera y verano, y las pollas inicia-

rán la puesta a los seis meses en término medio, vale decir, en el mes de Marzo siguiente, época en que empieza a escasear los huevos, siendo, por lo tanto, más caros.

APICULTURA. — Inspeccionar las colmenas una vez por semana. Fundición y purificación de cera; fabricación de placas para estampar. Preparación de marcos bajos Hoffman completos. Preparación marcos altos Hoffman completos. Corte de césped de la avenida de acceso. Fabricación de colmenas económicas completas.

OCTUBRE

AGRICULTURA. — Aún tiene lugar la mayor parte de los trabajos del mes anterior. Ya no pueden demorarse las carpidas de las plantas que se han sembrado temprano, pues como la vegetación avanza, se tendrá después mucho trabajo para efectuarlas.

Los agricultores deben recorrer sus trigales y todos sus sembrados para darles el cultivo que necesiten, con lo cual aumentarán las probabilidades de buenas cosechas, al paso que si se descuidan tendrán acaso que lamentar después su escasez.

Se efectúan las grandes siembras de maíz y se continúan las de alfalfa y esparceta, aumentando un poco la cantidad de semilla empleada.

Continúan también, durante la primera quincena, la sementera de papas.

Se siembra: maíz de Guinea, sorgo, teosinte, remolacha, girasol, alforfón, alpiste, topinambur o cotufa, patatas.

Se trasplanta tabaco, etc.

Se continuará la roturación del campo destinado a las siembras de otoño, y en las tierras que lo necesiten, se sembrarán leguminosas, para ser enterradas como abono verde.

Se prepara la tierra para la segunda plantación de papas.

HORTICULTURA. — Se continúan las plantaciones de las hortalizas indicadas en el mes anterior y no se descuidarán las labores del suelo, como ser carpidas, aporcaduras, limpieza para las plantitas que han sido trasplantadas de los almácigos. Los trasplantes se van realizando

a medida que los almácigos lo requieran. Se vigilará que ciertas verduras no espiguen; por ejemplo: lechugas, espinacas, repollos, etc.

El frutillar debe ser carpido desarraigando las guías y dejando sólo dos por planta.

Se cosecha: espárragos, perejil, cebolla precoz, arvejas y porotos, habas, bróculi y toda clase de ensaladas.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Es un mes conveniente para los injertos de púa y corona.

Empieza el azufrado de la vid, repitiéndose la operación quincenalmente.

Se procede a la poda en verde de los frutales, por ejemplo, las ramas fructíferas del duraznero, en las cuales no han cuajado las frutas, pueden suprimirse sobre el retoño reemplazo de la base; igualmente que a los retoños estériles que están sobre la rama fructífera.

Se procede a la limpieza de los naranjos abriendo sus copas interiormente.

Revisar las nuevas plantaciones y asegurar los tutores.

VITICULTURA. — Se limpian los viñedos y se apartan las malezas por medio del rastrillo. Se continúa la colocación de los rodrigones, y según las localidades, empieza el azufrado.

Se injertan por endidura las cepas viejas y poco productivas, y en las que se quiere sustituir una variedad por otra más productiva, más precoz o de mejor calidad.

En los viñedos se procederá a la poda en verde, que consiste en suprimir todas las ramificaciones inútiles y despuntar y torcer los nuevos brotes, según lo exija la planta y la forma que se quiera obtener.

SILVICULTURA. — Se continúa la plantación de eucaliptus, acacias y casuarinas criadas en maceta.

En los montes y en las plantaciones nuevas se darán las labores necesarias para que las malezas no ahoguen las nuevas plantitas.

En los montes de semilla se hará una recorrida para destruir las plantas que no se quieran conservar. En los

montes altos de olmos, etc., que necesiten ser repoblados, se pasará la rastra o el cultivador, inmediatamente de caída la semilla, para favorecer su germinación. Se continuará la corta de los talares, para descortezarlos.

Se siembran en semilleros y en macetas: acacias de todas clases, catalpas, olmos, sofora, quebracho, eucaliptus, casuarinas.

FLORICULTURA. — Este mes es sumamente importante para el florista. A la par que crecen las plantas, crecen también las malezas; por lo tanto, deben evitarse por escardas continuas y prolijas.

Los macizos deben mantenerse continuamente adornados con flores.

A las plantas de floración invernal sucederán las estivales y las de hojas de adorno; a éstas, las de otoño, etc.

Los riegos se darán por la tarde y cuidando de no destrozar las hojas y las flores de las plantas, ni tampoco las borduras, como sucede cuando se confía este trabajo delicadísimo a peones inexpertos.

En los invernáculos se continuará la multiplicación que no se haya podido llevar a cabo los meses anteriores y los injertos herbáceos.

Es el mejor tiempo para renovar las plantas arruinadas, limpiar y pintar tinas y vasijas, poner tutores y limpiar las plantas de los insectos que las atacan.

Al aire libre se siembran: alelí, aliso, amaranto (varias clases), balsamina, campánula, capuchina, celosía, centaurea, ciclamen (varias clases), cineraria (varias clases), clavel, clavelina, tajetes (copetes), crisantemos, dalia (varias clases), spirea (corona novia), heliotropo (varias clases), hibisco (varias clases), margarita, marimoña, miosotis, peonía, piretro, verónica, violeta simple (varias clases), etc.

Se continúa la plantación de dalias y otros bulbos iniciada el mes anterior.

Debe aprovecharse para los injertos de escudete en los rosales.

HACIENDA VACUNA. — En las recorridas generales

vigilar las aguadas, limpiarlas si se necesita y acomodar las entradas. Vacuna contra el carbunclo a toda la hacienda. Vigilar bien todos los animales marcados, señalados y castrados, porque las heridas empiezan a sufrir la acción perjudicial de la mosca (bicheras).

Terminar la marcación, desmoche, etc., si no se ha concluído en Setiembre. Echar los toros a las vacas. En las recorridas diarias repuntar los toros de campo y echarlos donde están las vacas. Los toros a galpón se echan a las vacas en las últimas horas de la tarde y se sacan de mañana, sobre todo si el calor empieza a intensificarse. Seguir y concluir el amanse de novillos. Bañar contra la garrapata.

HACIENDA LANAR. — Se efectúa la esquila de las ovejas a campo. Si en las pasturas del campo abunda el "trébol de carretilla", apresúrese la esquila, haciéndola en la primera quincena de este mes.

Dar el primer baño en seguida de haber esquilado y el segundo a los 12 o 14 días después de éste. Tener presente que es después de esquiladas las majadas, cuando más fácilmente se combate la sarna y resultan más económicos los baños. Vigilar bien que las lastimaduras producidas en la esquila no se "abichen".

Se echan los carneros a las majadas que están destinadas a la parición de otoño. Los carneros deben estar en tal caso esquilados, para que no se cansen tanto y trabajen mejor.

HACIENDA YEGUARIZA. — Concluye la parición. Dejar la castración y marcación de los potrillos para el otoño, por temor de que se "agusanen" las heridas. Seguir amansando y domando los potros.

AVICULTURA. — Otro mes inmejorable para los trabajos de incubación, por las mismas razones apuntadas en Setiembre. La alimentación de invierno, que se continúa generalmente hasta fines de Setiembre, puede ser sustituída para las aves adultas por raciones más ligeras, con menos tendencias a formar materias grasas; deben ser ricas en sustancias albuminoideas, pues el gasto de éstas por el ave, en razón de la mayor postura, es considerable. Conviene la harina de carne a razón de 20 gramos por ave, mezclada con afrechillo (30 gramos) y una ración de

grano, como ser avena puesta el día antes en maceración, a razón de 50 gramos por gallina. En total, 100 gramos de alimento seco y luego alimento de verdeo, alfalfa o col forrajera. No olvidar las sustancias calcáreas para formar la cáscara de los huevos, pues el gasto es máximo en este mes. Dése conchilla molida a discreción.

APICULTURA. — Inspección una vez por semana de todas las colmenas, colocación de alzas en colmenas que lo requieran.

Formación de panales, dando marcos con hojas completas de cera estampada. Destrucción de celdas reales en las colmenas a fin de prevenir la enjambrazón. Ir agregando panales en las colmenas que tengan incompletas las cámaras de cría, a medida que lo necesitan. Arreglo de panales, fundición de cera. Fabricación de cera estampada, pintar las colmenas construídas. Armar marcos altos y bajos con hojas completas de cera estampada, para repartirlos en caso que no tengan provisión de panales obrados.

NOVIEMBRE

AGRICULTURA. — La vegetación avanza en este mes con sumo vigor; los cultivadores necesitan mucha actividad para atender a sus carpidas y labores, cultivo y beneficio de la tierra que son indispensables a las plantas para producir bien, debiendo tenerse presente todo lo que se ha dicho a este respecto en el mes anterior, sin olvidar las siembras y plantíos que aún pueden tener que hacer y demás operaciones de trasplante, etc., etc.

Sigue la sementera de maíz, sorgo, alpiste. Se aporcan el maíz y el tabaco por última vez, antes de cosecharlos.

En las granjas, donde la explotación requiere forrajes, convendrá sembrar alguna extensión de trigo sarraceno (Polygonum fagopyrum).

Es de suma utilidad rastrear los alfalfares viejos con rastras de hierro de dientes bien afilados, operación que se efectuará en este mes, eligiendo la proximidad de la lluvia; y si después de practicada esta operación tardara en llover, pasaremos por el alfalfar un rodillo para retener en el suelo la humedad.

HORTICULTURA. — Las labores de este mes con-

sisten en trasplantes, carpidas, enrames para tomates, porotos, etc., aporcaduras al tomate, papas y maíz. Libres de heladas en este mes, se pueden hacer las siembras al aire libre de casi todas las hortalizas. Se han de hacer escalonadas por quincenas, a fin de no cosechar todas las verduras de una sola vez. Se sembrará: tomates, ajíes, apio, berenjena, lechuga, acelga, melones, sandías, cardo, bróculi, zapallo, zapallitos, coles lisas y crespas, coliflor, puerros, pepinos, zanahoria, rábanos, rabanitos, remolacha, achicoria, etc.

ARBORICULTURA FRUTAL. — La mejor azufrada de la viña es cuando ésta entra en flor, hecha con azufradora a fuelle; con estos se favorece en algo la fecundación de la flor. Procédase al atado de los brotes. Si las malezas hubieran crecido mucho a causa de la humedad y calor, habría que extirparlas con carpidas, aradas, etc. El sulfataje de la viña se empieza desde que aparece la séptima hoja. Se efectúan las operaciones de despuntado, desretoñado. Se suprimen los frutos que están en exceso. En los viveros, montes y viñedos se extirparán los renuevos inferiores al injerto o que nacen sobre el franco respectivamente.

VITICULTURA. — Se carpen y labran los viñedos, pero con precaución; procédase a un segundo azufrado en las condiciones del anterior, siendo este el mes en que los parásitos se desarrollan con mayor actividad.

En las plantaciones nuevas destruiremos con cuidado las malas hierbas y las binaremos, para que los agentes atmosféricos hagan sentir su acción benéfica.

Empezaremos a atar los nuevos brotes sin apretarlos mucho.

En este mes se regarán o no los viñedos, según las circunstancias.

SILVICULTURA. — Se procederá a la limpieza de los sembrados del año y de los tallos cortados en el invierno anterior.

En algunos países se cortan los resinosos y los taníferos que no retoñan del pie; se continúa la carbonización, se binan los viveros y los plantíos del mes de Setiembre, se escardan los del mes de Octubre y se concluirá la cosecha de las semillas de olmos.

Plántanse todos los árboles criados en macetas, y se siembran: alerces, olmos, abedules, álamos, sauces, cipreses, etc.

Siémbrase en macetas, eucaliptus, aromas, casuarinas; en semillero, aquellas cuyas semillas maduran antes de esta época, tales como acacias, abedules, codesas, cipreses, olmos, álamos, sauces, etc., y procederemos a la poda de los arbustos cuyas florescencias hayan pasado, como lilas, mirtos, aromas, etc. etc.

FLORICULTURA. — Los céspedes de los jardines los recortaremos a menudo, regándolos de noche, si es posible, despuntando las plantas de follajes para formarlas enanas y tupidas; y para retener la humedad más fácilmente en las platabandas, es ventajoso cubrir los espacios entre las plantas con una capa de resaca o abono.

Siendo éste el mes en que las rosas están florecidas, se aprovecha para elegir las más hermosas, para luego reproducir las plantas en tiempo oportuno.

Al aire libre se siembran: amapolas, alelí (varias clases), anémonas, aquilegia (solitaria), balsamina (brincos), calceolarias (varias clases), capuchina, ciclamen, clavel (varias clases), clavelinas, tajetes (copetes), crisantemos, hibiscos, piretro, violeta, verbena, etc., etc.

Es mes adecuado para los injertos de escudete en los rosales.

HACIENDA VACUNA. — Continúan trabajando los toros observando las mismas precauciones apuntadas para el mes anterior.

HACIENDA LANAR. — Queda terminada la esquila, de lo contrario apurarse. Retirar los carneros que trabajaron desde Octubre. Traer a la sombra, antes de mediodía, las majadas a medio galpón o a galpón. Desde fines de mes se puede esquilar los corderitos; vigilar mucho los lastimados.

HACIENDA YEGUARIZA. — Concluir el amanse y la doma, trabajando los redomones solamente en las horas de la madrugada o de la tarde. Retirar los padrillos de las manadas.

AVICULTURA. — Empiezan los calores, los peligros de epidemias son mayores en el futuro. Las aves más gordas son las que tienen más peligro, desde este

punto de vista. No se dé maíz a las gallinas en esta época del año. Continúese con la ración indicada anteriormente.

Cuídese mucho de los bebederos, cambiando el agua dos o tres veces por día. Una o dos veces por semana, déseles sulfato de hierro en el agua al 1 o|o. Desinféctense los gallineros tres veces por semana; dando además una mano de blanqueo cada dos meses. Este trabajo se hace en pocos minutos con una pulverizadora. Se continúan los trabajos de incubación todo este mes. Como las cluecas empiezan a abundar en esta época, los que no tengan incubadoras deberán aprovechar de todas las que dispongan, antes de que empiecen los calores más fuertes.

APICULTURA. — 1º — Darle a la colmena bastante ventilación suprimiéndole las piqueras.

2º — Evitar constantemente la enjambrazón, porque ya son pocos los meses que le restan, y la colmena no se podrá fortalecer en el tiempo venidero.

3º — Revisarlo dos días por semana y observar si hacen falta más panales a las colmenas, porque si no se los pusieron, los harán las abejas mismas pegados al techo de las colonias, y esto es un gran perjuicio para las colmenas y el apicultor.

4º — Para aquellos que tienen sus colonias muy fuertes y no tengan alzas de ninguna especie, están a tiempo de ponerles un alza-sección, teniendo así un artículo de lujo que podrán guardarlo durante el invierno, sin que se eche a perder.

5º — Es conveniente —si no hay arroyos o pozos en los alrededores — facilitarles el agua en cantidad.

DICIEMBRE

AGRICULTURA. — Sigue la siembra del maíz, pues en muchos casos, siendo tardía, da mejor resultado que la temprana, estando expuesta a heladas.

Principia en casi toda la República la cosecha del trigo, cebada, lino, alpiste, etc.

Es bueno y sumamente ventajoso para los labradores, empezar la siega cuando el trigo está aún algo ver-

doso, pues esperando su completa madurez, no sólo se disminuye el rinde por la cantidad que se desgrana en las diferentes operaciones, sino que también puede perderse casi por completo por alguna tormenta o un ventarrón.

Además, debe tenerse presente que un trigo cortado en completa madurez (madurez muerta) es menos pesado y jamás tan harinoso como los trigos cosechados al punto (madurez verde); pero en cambio, son de mucho efecto, y como los compradores de cereales (no todos, pero algunos) conocen por los granos el estado en que efectuóse la cosecha, de ahí que los molineros, sobre todo, paguen mejor precio que por los cosechados en estado de madurez que verdean al punto, lo que se conoce fácilmente observando el ombligo del grano.

Pero como para obtener simiente es preciso una buena maduración de los granos, elegiremos en el trigal un retazo del más hermoso y le dejaremos completar su madurez, calculando su extensión según la mayor o menor cantidad de semilla que deseamos obtener.

La cebada se la deja madurar algo más que el trigo, y se corta cuando la espiga mira hacia el suelo.

La recolección de los cereales debe hacerse con toda la celeridad posible y el emparvado con sumo cuidado, sobre todo cuando deben permanecer en él mucho tiempo, conservándose en éstos, cuando están bien hechos, mejor que en los graneros.

Prepárense el granero y las bolsas necesarias.

Continúa la recolección de los forrajes de todas clases, esto es, la henificación, siega y emparvado de los alfalfares, y en algunos casos se procede al enfardado según las circunstancias.

Cosecharemos las papas que se hayan plantado en Agosto y las pondremos en parajes secos y bien ventilados para que se conserven.

Si se necesitasen forrajes verdes, se rastrearán enérgicamente los rastrojos del trigo, sembrándolos con nabos de otoño después de labrarlos convenientemente, cuyo producto lo emplearemos en Abril y Mayo para cebar cerdos, así la carne y tocino adquieren un sabor muy agradable.

HORTICULTURA. — Mes de gran producción y las

tareas serán las de cosechar, limpiezas y aporcaduras. Se hacen los últimos almácigos de tomates, ajíes, berenjenas, etc., al aire libre. Se trasplantan los sembrados en meses anteriores. Cuando la esparraguera empieza a dar espárragos feos, se debe suspender la cosecha, a fin de no agotarla.

Se cosechan alcauciles, cardos, ensaladas, choclos, porotos y chauchas.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Los brotes de la viña se atan a derecha e izquierda sobre el alambre superior. La operación de despuntar sobre la 4.ª hoja arriba del último racimo provoca la aparición de anticipados, que son campo propicio para la propagación de la peronóspora.

Continúa la recolección de frutos, siendo las horas propicias las de la tarde o la mañana; deposítese esos frutos en habitaciones secas, aireadas, sin luz. La recolección se hará cuando los frutos tienen color, estando su pulpa aun dura; su madurez se completa en el frutero. Indicios de madurez son: frutos que caen espontáneamente, color, tamaño de los frutos, etc.

VITICULTURA. — En la viña se despuntan los gajos fructíferos, dejándoles dos o tres hojas sobre los racimos.

En este mes ya se puede apreciar la mayor o menor abundancia del producto de una viña, exigiendo tan sólo el cuidado indispensable para su buena manutención.

SILVICULTURA. — Se continúa la binazón y escarda de los sembrados y viveros.

Concluye la decorticación del roble y tilos, continuando la carbonización.

Se recorren las plantaciones para destruir los insectos y recoger las semillas que en este mes madurasen.

FLORICULTURA. — Durante este mes regaremos, carpiremos y escardaremos los macizos y los viveros, cortaremos muy a menudo los céspedes y recortaremos las borduras.

Se sacan de la tierra los bulbos de los tulipanes, jacintos, gladiolas, etc.

Esta operación se efectúa tan pronto como empiezan

a secarse las hojas. Se siembran las mismas semillas del mes anterior.

HACIENDA VACUNA. — Todos los trabajos en las haciendas deben efectuarse en las primeras horas de la mañana. Vigilar las aguadas y el estado general de los animales, para cambiarlos de potreros si hubiera necesidad.

Siguen trabajando los toros, pero no se debe olvidar que es mejor tener pariciones tempranas. Suspender el amanse de novillos o en caso de necesidad, utilizar las primeras horas de la mañana para esta tarea.

HACIENDA LANAR. — Termina en este mes la esquila de corderos. Bañar toda la majada con baño doble, a 12 o 14 días uno de otro. Aprovechar para este trabajo las primeras horas de la mañana. Vigilar no sufran de los efectos perjudiciales de la mosca los corderos lastimados en la esquila.

HACIENDA YEGUARIZA. — Suspender el amanse y doma. Vigilancia general en las manadas.

AVICULTURA. — Es el momento de dejar los trabajos de incubación, si éstos se han realizado activamente en los meses anteriores. Las polladas de verano sufren mucho con los parásitos. Si se trabaja con cluecas, cuídese mucho los nidales, poniendo en el fondo tabaco picado o alcanfor para ahuyentar el piojillo, que hace a veces que la gallina repudie el nidal. Son muy buenas las pulverizaciones con Bufach o Pyrethrum debajo de las alas. Síganse las medidas higiénicas aconsejadas en el mes anterior en lo que respecta al gallinero.

APICULTURA. — (Lo mismo que se ha dicho para el mes anterior).





Antorchas para producir humo contra las heladas tardías

Por EMILIO RUBIO

SU COMPOSICION Y PREPARACION

Para defender los plantíos de los efectos de las heladas tardías, existen varios procedimientos que los impiden, o que por lo menos aminoran sus consecuencias; unos consisten en distribuir convenientemente en la plantación los llamados calentadores para huertos y encenderlos en momento oportuno; varían en su forma y tamaño, pero todos tienen por objeto producir calor y modificar así la temperatura del aire cuando está por caer o cayendo la helada.

Otros consisten en encender fogatas con ramas, yuyos o leña que a la vez de producir calor, si se las mantiene algo sofocadas, ya sea removiendo con horquilla o agregando poco a poco ramas o pastos verdes, también dan humo; y si las fogatas se han colocado del lado del plantío que sopla la brisa, el humo se extiende envolviendo las plantas y preservándolas de la acción del frío.

Ahora bien; como el distribuir y encender los calentadores necesarios para una plantación grande tiene dificultades de orden económico, que no todos pueden vencer, y la preparación y encendido de muchas fogatas también tiene sus inconvenientes, sobre todo si hace poco que ha llovido y el combustible se encuentra mojado, se ha ensayado y obtenido la posibilidad de preparar antorchas que producen abundante cantidad de humo y que presentan las siguientes ventajas: 1º Su costo es reducido. 2º Su conservación en condiciones óptimas es indefinida, con pocas precauciones. 3º Se pueden almacenar en poco espacio, y 4º Su distribución y encendido se hace con gran rapidez y facilidad.

Su composición química se divide en dos partes: una que es la

antorcha propiamente dicha y la otra más inflamable, llamada de ignición, que se coloca en la parte superior.

Los productos que se emplean en esta preparación son los siguientes:

Azufre. — Se usa el común que se conoce en el comercio, que es el mismo que se emplea en la vid y otras plantas como insecticida.

Nitrato de potasio. — Es el conocido vulgarmente con el nombre de salitre, debe estar bien pulverizado.

Borato de soda. — Es el bórax, que también se usa para planchar; como este producto se vende en cristales que contiene agua, es necesario calcinarlo; para ello se procede del modo siguiente: se toma doble cantidad del borato que se necesite, se muele lo más finamente posible, se coloca en una bandeja u olla de hierro de capacidad triple al bórax que se quiera calcinar; se coloca al fuego y se revuelve continuamente hasta que todo se haya transformado en un polvo blanquecino muy liviano; este polvo se pulveriza de nuevo y se pesa la cantidad necesaria.

Pez de alquitrán. — Es esa pez negra, quebradiza, que se calienta y emplea como aislador de humedad en las paredes.

Azúcar. — Sirve cualquier clase de azúcar, sólo es indispensable que esté bien seca y pulverizada.

La composición de la antorcha propiamente dicha, es la siguiente:

Azufre en polvo	150	gramos
Nitrato de potasio pulverizado	375	"
Borato de soda calcinado	100	"
Pez de alquitrán	300	"

Si se desea preparar mucha cantidad se aumenta cada cantidad dos, tres, cinco, diez o más veces cada una.

Para prepararla se procede así: en un mortero de capacidad adecuada se coloca el azufre, el nitrato de potasio y el borato de soda calcinado, se mezclan muy bien y se deja de lado. En una olla de hierro reforzado se coloca la pez de alquitrán, se pone al fuego y cuando esté bien líquida se va echando poco a poco y revolviendo continuamente con un palo o con un trozo de hierro hasta incorporar todo el polvo: esta mezcla debe mantenerse bien caliente para evitar que se endurezca. Una vez terminado bien el empaste, se saca con una palita de hierro o madera y se coloca en los tarros de lata o caños de hierro que se indican más adelante. Debe cuidarse mucho que mientras se esté incorporando el polvo y después de empastado no caiga algún trozo de carbón o madera encendido en la olla, pues en ese caso se infla-

maria rápidamente. Antes de que la pasta se haya enfriado del todo se hace en el centro, con un clavo, un agujero de unos cinco centímetros más o menos, en el que se coloca la mecha que más adelante se indica, apretando los costados del agujero para que la mecha quede agarrada.

Colocada la pasta y la mecha en los tarros ó caños, y una vez fría, debe echarse en su parte superior un centímetro de altura de una mezcla más activa, llamada de ignición o fulminante, cuya composición es la siguiente:

Azufre en polvo	15	gramos
Nitrato de potasio	35	"
Borato de soda calcinado	10	"
Azúcar en polvo	30	"

Estos productos también deben ser bien mezclados.

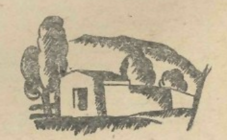
Los envases. — Estos deberán ser de material reforzado, de forma cilíndrica y unidos por medio de dobladillos en el costado y fondo, pues si fueran soldados se abrirían por la acción de la gran temperatura que desarrolla al quemar. La tapa será como *las comunes de tarros de café, pero de material fuerte, teniendo* en la parte superior y en el borde cuatro aberturas y un agujero en el centro.

La caja tendrá cuatro pesteñas que penetren en las aberturas de la tapa, las que se doblarán para asegurarla.

El tamaño de la lata puede ser variado; dimensiones convenientes son éstas: alto, 20 centímetros, diámetro 10 centímetros y círculo central 4 centímetros de diámetro.

Caños. — Pueden emplearse los de hierro galvanizado si son suficientemente anchos: se cortan en secciones de 20 o más centímetros, se agujerean los costados en la parte superior e inferior a medio o un centímetro del borde y se les adapta un fondo y una tapa, ambos bien sujetos al estilo de la lata.

Mechas. — Se prepara una solución concentrada de clorato de potasio, se empapan bien algunos hilos de algodón de 30 centímetros de largo, poco retorcidos, y se dejan secar, con lo cual queda terminada la mecha, la que sirve para encender la antorcha y que dé tiempo para retirarse, por si explota ésta, lo que no es probable.





EN todas partes del mundo y especialmente en los países hispanoamericanos, un gran número de personas ignoran cómo debe cultivarse el arroz y que, sin embargo, poseen tierras propias para su cultivo debido a que pueden irrigarse económicamente. En la mayoría de los países, el arroz y la caña de azúcar están estrechamente ligados, existiendo en muchas plantaciones ciertas tierras que son excesivamente húmedas para la caña y que podrían irrigarse para el cultivo del arroz. Además, muchas veces, el arroz constituye una excelente planta para ser alternada con la caña. Cuando el suelo se encuentra esquilmado por haberlo utilizado en el cultivo de la caña durante varios años consecutivos, se le devuelve la feracidad perdida sembrando en él arroz por espacio de uno o dos años seguidos. Por lo tanto, nos parece oportuno explicar siquiera sea someramente, los procedimientos puestos en práctica en los Estados arroceros de Estados Unidos, en el cultivo de este cereal.

La región arrocera de Estados Unidos, hállase situada hacia la costa del golfo de México, en los Estados de Luosiana y Texas. Existen, además, otras dos o tres comarcas donde también se cultiva en pequeña escala este cereal. Merced a la introducción de máquinas modernas para la ejecución de las diversas faenas, los arroceros norteamericanos compiten ventajosamente con sus congéneres del oriente y de Sudamérica, no obstante los reducidos salarios que éstos pagan a los braceros, con relación a los primeros.

Preparación del suelo. — El suelo debe ararse de 4 a 6 pulgadas de profundidad, enterrando toda la materia vegetal que sea posible. No conviene arar a mayor profundidad, por el simple hecho de que, si después hace tiempo húmedo cuando se efectúe la cosecha, sería difícil utilizar la segadora mecánica. Sin embargo, en cier-

tos suelos compactos, una aradura más profunda aumentaría los rendimientos. Los terrenos se aran generalmente con mulas en tiros de a cuatro, y utilizando arados de vertedera del llamado tipo múltiple, de dos rejas de 10 pulgadas montados sobre tres ruedas. En muchas partes ese trabajo se efectúa con tractores, algunos de los cuales tienen una capacidad de 30 H. P., y arrastran arados de 10 a 12 pulgadas. No obstante, los tractores muy grandes no resultan económicos, por lo cual se les viene reemplazando con tractores de 10 a 12 H. P. El tractor relativamente pequeño es más rápido, hace mejor el trabajo y resulta más económico en todo sentido. Con estos últimos se usan arados de 2 y 3 rejas. Siempre que sea posible, el terreno habrá de ararse en el otoño después de cosechado el arroz.

No deben sembrarse grandes extensiones de terreno con detrimento de la cama de la semilla; esto es, no hay qué tratar de abarcar más superficie que la que pueda trabajarse debidamente. Aun cuando el arroz es más sufrido que la mayoría de los otros cereales y suele producir bastante buenos rendimientos aun en los suelos mal preparados, el arrocero que descuida este detalle suele sufrir las consecuencias, viendo mermadas sus cosechas y obteniendo un producto de inferior calidad. Después de arado, debe pasársele dos veces la grada de discos y la grada de dientes. La siembra puede efectuarse con una sembradora a reguero o con una sembradora a voleo. Una vez terminada la siembra, es sumamente conveniente pasar un rodillo sobre el terreno, lo cual acelera la germinación y conserva la humedad del suelo. Se ha comprobado que para tirar de todos estos implementos, resulta sumamente cómodo y económico usar tractores del tipo "oruga" o de carriles eslabonados, pues tienen la ventaja de que no sufren deslizamientos y se afirman en el terreno, no apelmazan la tierra y las labores se terminan en tiempo oportuno y lo que es mucho mejor, al menor costo y haciendo el trabajo perfecto.

La semilla. — Es menester poner un cuidado muy especial en la selección de la semilla, tanto en lo referente a la calidad como a la variedad.

La variedad que ha de elegirse depende mucho de la

clase de suelo donde haya de sembrarse y también de las exigencias del mercado en donde tiene que venderse el grano. En ciertos suelos muy ricos, tales como en los terrenos pantanosos y en los lechos de los ríos desecados, las variedades de grano largo —Carolina White, Honduras, Fortuna y otras— suelen producir buenos rendimientos. Los terrenos de aluvión se prestan muy especialmente para esta clase de grano largo. Las llanuras formadas por tierras de aluvión arcillo-arenosas y ligeras, suelen prestarse bien para las variedades Early, Prolific y Blue Rose. El arroz de todas estas variedades es de naturaleza un tanto gelatinosa. En los terrenos elevados, formados por adobe negro y en ciertos otros suelos arcillo-arenosos, el arroz de los tipos japoneses se da mejor que cualquiera otra variedad. Mas, la variedad que mejor se presta para un suelo determinado y para poder adaptarse a las condiciones del medio, es cosa que sólo puede averiguarse experimentalmente.

Al seleccionarse la semilla, en lo primero que hay que fijarse es que no contenga simiente de yerbas adventicias ni arroz rojo. Entre todas las malas yerbas que invaden los arrozales, el "arroz rojo" es el más difícil de extirpar Esta planta pertenece a la misma familia que el arroz blanco propiamente dicho, con el cual se mezcla hasta cierto punto, por medio de la polinización. El grano y la cutícula son en él rojos; es muy prolijo y posee todos los caracteres de las malas yerbas en el sentido de que se le cae la semilla antes de estar completamente madura. Esta semilla se conserva indefinidamente sobre el terreno habiendo habido casos en que ha germinado al cabo de veinte años.

Para evitar la infectación, es necesario que la simiente se encuentre libre de semillas de esta perniciosa planta. Como que las plantas de arroz rojo, se distinguen de las de arroz blanco en la época de la granazón, arránquense con la mano todas las que se encuentren en el arrozal.

La semilla de arroz debe pasarse siempre por una máquina aventadora, para despojarla de los granos más livianos, echaduras, y también de una gran cantidad de la simiente de las malas yerbas. Para obtener plantas

fuertes y sanas, es menester que las semillas sean grandes y rollizas.

Si bien un grano roto puede dar nacimiento a una planta con tal de que todavía contenga el embrión, debido a la escasa cantidad de alimento que los granos rotos o marchitos contienen, las plantas así formadas suelen ser casi siempre débiles y enfermizas y producen relativamente poco.

La Siembra. — La semilla puede sembrarse con una sembradora a reguero de discos o de rejas, o a voleo. Cuando el estado del tiempo es favorable, con cualquiera de estos procedimientos se obtiene un buen arrozal. Si se usa un fertilizante, entonces, el mejor apero es la sembradora combinada con una distribuidora de abono. Entre estas máquinas combinadas, la de discos es la más popular, debido a que con ella se siembra y cubre perfectamente el grano en los terrenos cubiertos con mucho rastrojo.

En aquélla, las ruedas que corren en seguimiento de los discos, apisonan la tierra que ha caído sobre la semilla, con lo cual se obtiene que ésta germine aun en terrenos demasiado secos y donde no brotaría sembrándola a voleo. Tratándose de tierras húmedas donde la semilla germina con facilidad, las siembras a voleo son tan eficaces como las que se hacen en filas, ofreciendo aquéllas la ventaja de que pueden hacerse más rápidamente. En los terrenos demasiado húmedos para usar la sembradora, la simiente puede ser arrojada a voleo en estos terrenos mojados (los cuales no deben contener agua estancada) y se les mezcla después con el lodo por medio de la grada.

La semilla debe sembrarse de tres cuartos a una pulgada de profundidad, y a razón de 60 a 80 libras por acre, si se le siembra en filas con la sembradora, y a razón de 80 a 100 libras cuando se le siembra a voleo.

Si después de efectuada la siembra los aguaceros formaran una costra sobre la superficie del terreno, habrá que pasarle la grada. Para ésto, usando una grada de dientes de acero, un gradeo suele ser suficiente. La rotura de esa costra sirve para que las plantitas puedan salir a la superficie, de lo contrario se corre el peligro de que al to-

car con ella se "enrosquen" y mueran. Además, los gradeos destruyen la yerba al momento de germinar así como también la semilla de las malas yerbas existentes en la superficie de la costra. Estas yerbas adventicias si no se las extirpa a tiempo, pueden perjudicar el arroz; y la única manera de destruirlas es gradando el terreno en la forma indicada y por medio de las fuertes irrigaciones.

Irrigación. — Para el riego del arrozal, lo mejor es dividir en bancales o parcelas el terreno, construyendo a su alrededor los respectivos diques o vallados. Este sistema de bancales o terrazas es tan antiguo como la práctica de la irrigación. Para ello se busca el punto más alto, próximo al canal de irrigación, el cual deberá correr siempre a lo largo de una loma o del lugar más elevado del terreno; y con un nivel de agrimensor se hace la nivelación en forma tal que, una vèz hechos los diques, el agua pueda conservarse entre éstos a una altura de tres pulgadas por lo menos. Se busca pues, el punto más alto y se coloca el jalón de suerte que, en cada caso, el agua entre los diques, tenga una profundidad de tres pulgadas. Estos diques se hacen generalmente con el arado y la "zanjadora" "Martín"; este último es un apero en forma de V, muy adecuado para abrir zanjas y que puede ser tirado por cuatro o seis mulas o por un tractor. Estas máquinas pueden usarse, asimismo, para hacer las zanjas de desagüe y las acequias para el riego, pudiendo levantarse con ellas, un dique capaz de contener de 12 a 18 pulgadas de agua.

En cuanto a la época en que habrá de aplicarse el agua, esto depende enteramente de la naturaleza del suelo con relación al desarrollo de las malas yerbas, y también del estado del tiempo. Si el campo contiene una gran cantidad de semillas de yerbas adventicias y no llueve a tiempo para hacerlas germinar antes de que las plantas del arroz se desarrollen (esto es, que echen 2 hojas), entonces la irrigación puede demorarse hasta que las malas yerbas comiencen a germinar. Cuando haya llovido en seguida después de la siembra, y las malas yerbas por tanto, comiencen temprano a germinar, conviene irrigar el campo tan pronto las plantitas del arroz hayan echado dos hojas. La capa de agua deberá ser lo más profunda posi-

bla —cuatro pulgadas por lo menos en la parte más alta del arrozal. En el término de 24 a 26 del arroz ya llegarán a la superficie del agua. Si se desagua el terreno antes de que las plantas sean lo suficientemente fuertes para sostenerse enhiestas por sí solas, se caen al suelo y mueren; por lo tanto, el agua de la primera irrigación debe conservarse hasta que se haya desarrollado el segundo par de hojas, y emerjan de la superficie, en lo cual, normalmente, echarán unas dos semanas.

Por aquel entonces puede desaguarse el arrozal, con tal de que las malas yerbas hayan sido combatidas y no exista el peligro de que con el desagüe reaparezcan. Dos semanas después de la primera irrigación, es cuando debe efectuarse el desagüe para combatir las larvas del *gusano de las raíces* —*siempre que para ello se recurra a este* procedimiento y no se haya aplicado petróleo al agua de la primera irrigación.

Cuando la siembra se ha efectuado en un terreno virgen que contenga una gran cantidad de materia vegetal y se encuentre libre de malas yerbas —como suele suceder en estos casos— es bueno demorar lo más posible la irrigación. Entonces se anegará el terreno durante dos semanas y después se dejará que se seque completamente, aunque con ello se enrojezcan las puntas de las hojas del arroz antes de volver a efectuar otra irrigación. Con esto se aumentará el rendimiento del arrozal y se contrarrestará también mucho el "atiesamiento" de la espiga de que más adelante nos ocuparemos. En circunstancias normales, el agua de la segunda irrigación, se conserva sobre el arrozal hasta desaguarlo para efectuar la cosecha.

El llamado "arroz de tierras altas", no es otra cosa que la variedad que se cultiva también en las tierras bajas, con la única diferencia de que aquél ha crecido en condiciones distintas. Si el terreno ha sido bien cultivado y se encuentra bien húmedo o mojado durante la época de la granazón, todas las variedades de arroz pueden desarrollarse bien en él. Cuando el suelo está saturado de agua aunque no inundado, se obtendrá buena cosecha; si sólo humedecido, cosa de media cosecha; si se encuentra seco, sólo unas cuantas espigas producirán grano.



Instrucciones prácticas para el cultivo del lino

Del Director General de los Servicios Agronómicos

Dr. ALBERTO BOERGER

TIERRA

Las condiciones naturales del país (clima y suelo), en general, son favorables al cultivo del lino. Sin embargo, quedan expresamente excluídos casos extremos como, por ejemplo, tierras muy compactas (arcilla, greda), o demasiado livianas y pobres (arena), y los terrenos excesivamente húmedos (agua estancada). Chacras invadidas por yuyos y malezas, nunca darán cosechas satisfactorias. Debe evitarse la siembra de lino sobre el lino en el mismo terreno. El intervalo prudencial hasta su repetición sería de 6 años, salvo el caso de disponerse de variedad repetible, semilla obtenible por el Semillero Nacional y el Servicio de Distribución de Semillas. Puede sembrarse lino, por consiguiente, tanto en predio recién roturado como lo mismo en terrenos apropiados de chacras viejas.

LABRANZA

La preparación del suelo debe ser esmerada, sin necesidad de exagerar el desmenuzamiento de los terrones. El labrador prolijo, con los elementos a su alcance, tratará de poner la tierra "en sazón", estado ideal de una buena preparación.

SEMILLA

La semilla debe ser "buena" desde todos los puntos de vista de la técnica agronómica. No basta, por consiguiente, que sea limpia en absoluto y que tenga el más alto poder germinativo. Esto se sobreentiende. Hay que

insistir, ante todo, en el punto importante de la selección biológica. Siempre que no se disponga de semilla de pedigree original o de descendencia de ella, se debe emplear semilla "adaptada" al ambiente productivo.

Por semilla de lino hay que recurrir al Servicio O. de Distribución de Semillas que dispone de un buen stock de semilla apropiada. El transporte ferroviario de esta semilla es gratuito. Es posible también obtenerla a crédito ya que el Banco de la República dará las mismas facilidades que para el trigo.

EPOCA DE SIEMBRA

Prolongadas experiencias científicas realizadas por el Instituto Fitotécnico y Semillero Nacional "La Estanzuela" sindican todo el mes de Julio como la época "normal" para la siembra de lino. (Para trigo mediados de Junio a mediados de Julio). No obstante, si por cualquier circunstancia no se llegase a sembrar a tiempo es admisible también una siembra algo más tardía.

CANTIDAD DE SEMILLAS A SEMBRARSE

Suponiendo limpieza absoluta y pleno poder germinativo de la semilla, sería suficiente la cifra global de 40 kilogramos por hectárea, siempre que la tierra esté bien preparada y libre de malezas. Prácticamente es prudente aumentar la cantidad de semilla a esparcirse. En la mayoría de los casos bastarán tal vez alrededor de 50 kgs. por hectárea. Asimismo, sembrando al voleo en tierra mal preparada, obtendríamos una vegetación rala.

A veces, un pequeño aumento de los gastos por semilla puede duplicar el beneficio a obtenerse.

METODO DE SIEMBRA

El método de siembre preferible es con sembradora, aún mejor con la de discos. La mejor profundidad es de 2 a 3 centímetros, debiéndose poner atención para no ir muy hondo. Pero también la siembra al voleo dará resultados satisfactorios al realizarse con esmero. Hay que poner atención en tapar bien la semilla, pasando rastras livianas.

PREVISION ULTERIOR

El labrador prolijo no dará por terminada sus tareas con la sola instalación del sembrado de lino, quedando con los brazos cruzados ante lo que sobrevenga. Tirar zanjas para corregir los desagües y evitar arrastres, luchar luego tenazmente contra las hormigas y extirpar por fin, a medida que avance el cultivo, malezas perjudiciales, he aquí algunos de los trabajos de cuidado cultural que sin grandes desembolsos podrán aplicarse en todos los cultivos del lino y con más razón si ellos son reducidos. Como complemento se menciona también el seguro contra el granizo, medida de previsión que frecuentemente, ha salvado al agricultor en estos últimos años de granizadas repetidas.

EL LÚPULO

(Humulus lupulus)

Por el Ingeniero Agrónomo, Senén Vázquez Ravinet

Planta industrial que ya se produce en excelentes condiciones en el país y cuyo cultivo deberá generalizarse lo suficiente para atender al vasto consumo de las cervecerías y panaderías. Es indispensable para producir el sabor amargo de la cerveza.

Actualmente la producción en el país es muy pequeña de manera que la generalidad del lúpulo consumido es del extranjero.

El oblón lúpulo es una planta vivaz, dura hasta 20 años en buenas condiciones de producción. Es enredadera y sus tallos alcanzan normalmente 6 a 8 metros de largo. Se utilizan en el oblón los racimos de flores femeninas, piñas o conos, cuyas escamas tienen gránulos amarillos de sustancia resinosa fuertemente aromática y amarga llamada *lupulina* que proporciona a la cerveza gusto amargo y sabor especial.

Suelo y clima. — Le conviene las tierras de migajón de media consistencia y profundos. Suelos areno-humí-

feros filtrantes. Prospera bien, en general, en todos los terrenos buenos para chacarería. Preferibles son los suelos de pendiente suave que miran al norte y convenientemente resguardados de los vientos.

Preparación del terreno. — Bien completa y profunda teniendo especial cuidado de desmalezarlo bien.

Las labores se comienzan en Julio o Agosto, incorporando guanos de establo si el suelo es arenoso y pobre.

Abonos. — Planta exigente en fósforo, potasa, ázoe, por lo que conviene la aplicación de fórmulas completas.

	Suelos gruesos y humíferos.—	*Por cuadra*
	Guano fosfatado de covaderas	600 kilos
	Cenizas potásicas	600 "
	Suelos arenosos poco humíferos—	
I	Guano blanco de covaderas	600 "
	Cenizas potásicas	600 "
	Otra fórmula.—	
II	Guano fosfatado de covaderas	600 "
	Salitre potásico	300 "

Multiplicación. — Por semillas, estacas e hijuelos. Es más recomendable la multiplicación por hijuelos que se cortan bajo tierra con algunas raícillas y de un largo de 0.12 a 0.20 mts. y más o menos 2 cm. de grueso.

Los hoyos de plantación se hacen a 1.80 m. en cuadrado en las variedades ligeras y 2 mts. en todo sentido en las tardías. Por hectárea entran 2,500 a 3.000 pies. Las líneas se orientan de norte a sur, como las viñas.

La época más conveniente es la primavera pasado el peligro de las heladas.

Cuidados posteriores. — Desde un comienzo debe ponerse tutores para que los tallos guíen y continúen formándose como viña por el alambre que se coloca en la parte superior de los tutores. Dos o tres cultivos deben darse para mantener el suelo sin malezas. La entre línea puede aprovecharse el primer año con cultivos que den poca sombra como el fréjol, ají, etc.

Al otoño se podan las matitas a 30 cm. del suelo.

Al segundo año el crecimiento de los tallos es vigoroso. Se amarran a los tutores de manera que alcancen una altura de 5 a 6 metros si es posible. Más económico

¿Qué es el seguro VIDA ENTERA?

1º EL CONTRATO MAS CLARO, MAS LIBERAL;
2º EL DE MAYORES PRIVILEGIOS;
3º EL DE PRIMAS MAS BAJAS.

El asegurado tiene:

I Libertad absoluta para viajar.
II No hay limitación de ocupación ni residencia.
III La póliza del Banco no es caducante.
IV Puede solicitarse la rehabilitación SIEMPRE y después de tres años de vigencia:

a) DA DERECHO A PRESTAMOS
b) PUEDE SER CONVERTIDO EN SEGURO SALDADO.
c) PUEDE SER TRANSFORMADO EN SEGURO PROLONGADO.

resulta poner tutores cada 6 a 8 mts. que sostienen el alambre principal del que cuelgan alambres secundarios cada dos mts., para amarrar las plantas.

Los tallos se pelan en la parte inferior hasta 2 metros de altura suprimiendo las ramas laterales para aumentar la aireación del suelo.

Cosecha. — Es difícil precisar el momento en que deben cosecharse los conos. Son síntomas de madurez el color verde amarillento o castaño amarillento de las piñas que exhala fuerte olor; crujen al presionarlos. Los gránulos de lupulina se muestran grasientos y tiñen la mano al frotarlos.

Los conos se cortan cuando ha pasado el rocío separando cuidadosamente los que están pasados o incompletamente maduros. Debe secarse en galpones aireados y secos. Con la humedad toman color rojizo y quedan impropios para la cervecería. A medida que se secan se amontonan, revolviendo a menudo.

Cuando está seco con sólo 10 a 15 o|o de agua se enfarda, dejando la noche al sereno para que no se muela. Debe tenerse especial cuidado al enfardar que no esté húmedo para que no fermente. Se reconoce que está en estado de enfardar cuando al introducir profundamente el brazo en el montón no se siente ciscoso sino suave y flexible. Los conos al apretarlos vuelven a tomar su volumen primitivo.

Para facilitar la cosecha se hace deslizar toda la mata hasta el pie del tutor lo que se hace bajando el alambre pero dejando los primeros en posición vertical.

La cosecha alcanza normalmente 1,000 a 1,500 kilos de conos al estado fresco, que se reducen a 700 ó 1.000 kilos una vez enfardados.

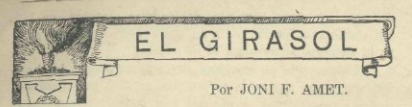
Fuera de emplearse en la fabricación de la cerveza el lúpulo u oblón tiene vasto y permanente empleo en la panificación.

Duración. — Normalmente 15 a 20 años.

Variedades. — Las más conocidas doblón Sarce, Oblón de Spalt, Oblón de Bohemia.

Senén Vázquez Ravinet, Ingeniero Agrónomo.

(Del libro de consultas agrícolas "Espiga", en preparación).



EL GIRASOL

Por JONI F. AMET.

Una planta oleaginosa cuyo cultivo ofrece buenas perspectivas en casi toda la zona agrícola.

EL girasol, "Helianthus annus", es una planta oleaginosa que se cultiva en distintas regiones del país. Sus semillas, además de ser industrializadas en nuestras fábricas de aceite, son adquiridas para la exportación en apreciable cantidad.

Toda la zona agrícola es apta para su explotación, y en ella la planta alcanza desarrollos variables, que llegan enmuchos casos a 2.50 y 3 metros de altura. La flor o capítulo floral mide a veces 40 centímetros de diámetro. Sus semillas, blancas, grises o listadas, proporcionan un aceite de buena calidad y pueden emplearse también en la alimentación de aves, cerdos, etc. La madurez de los granos tarda en producirse de cuatro a seis meses. En los climas cálidos el crecimiento y desarrollo de la planta es más precoz; en cambio, en los templados su evolución es más tardía. En los territorios argentinos del N. su ciclo vegetativo se cumple entre los tres y medio y los cuatro meses; tarda más a medida que su cultivo se extiende hacia el Sur.

CULTIVO

El girasol prospera en casi todos los suelos, siempre que no sean excesivamente húmedos. Los más favorables para su cultivo son los de mediana consistencia, medianamente fértiles, frescos y profundos. En los algo compactos, siempre que sean suficientemente permeableas y en los suelos situados en regiones de lluvias regulares, su explotación es económicamente factible, si la tierra se labra convenientemente. En la generalidad de los casos, las mismas labores que se aplican a un terreno que se va a

sembrar con maíz, bastarán, debiéndolas ejecutar con la suficiente anticipación a fin de que el suelo esté listo para la siembra, al terminar el invierno.

Aunque esta planta tiene cierta resistencia a las heladas, siempre que no la sorprendan en flor, no recomendamos las siembras demasiado tempranas, en razón de que las semillas requieren algo de calor para germinar. Pero tan pronto como dejen de producirse en la localidad fríos intensos o no haya temor de que éstos puedan repetirse, en el transcurso de la vegetación, deberá iniciarse la sementera.

Por regla general esta operación se realizará en la misma época en que se efectúen las de maíz y papas y, si se la quiere anticipar, se ejecutará previamente o unas semanas antes la de girasol y luego las dos últimas. La siembra de esta oleaginosa se proseguirá durante los meses de setiembre y octubre, en la zona templada, pero en la cálida o hacia el Norte la época podrá dilatarse algo más considerando que en aquellos territorios del Norte la madurez de los granos es más rápida, ocurriendo frecuentemente que las sementeras de agosto y setiembre ya están en condiciones de cosecharse en noviembre y diciembre. En Carlos Casares, provincia de Buenos Aires, donde se siembra con girasol 14.000 hectáreas, se acostumbra también hacer siembras tardías en diciembre y hasta en enero, sobre rastrojos de cereales.

La siembra puede realizarse a mano o a máquina. En el primer caso se trazan sobre el terreno, con un arado de mancera, pequeños surcos de tres a cinco centímetros de profundidad, separados de 70 a 80 centímetros uno de otro. Sobre estos surcos se depositan dos o tres semillas, cada 30 o 40 centímetros, las que el labrador cubre con la tierra de los bordes, comprimiéndolas con el pie ligeramente. Terminada la tarea, se pasa la rastra para emparejar y nivelar la superficie. En el Norte la separación entre las hileras es de un metro a un metro y veinte y entre las plantas de sesenta o setenta centímetros.

Si la operación se efectúa a máquina, puede emplearse la que se utiliza para las siembras de maíz, regulándolas de manera que las filas estén separadas 70 u 80 cen-

tímetros entre sí y distribuya de seis a ocho kilogramos de semilla por hectárea, enterrándolas a cuatro o cinco centímetros de profundidad.

CUIDADOS Y PRODUCCION

Las atenciones del agricultor se concretarán a mantener el suelo limpio de yuyos y en condiciones de adecuada soltura. A este objeto los carpirá todas las veces que fuera necesario. En los cultivos de poca extensión, cuando las plantitas hayan alcanzado 30 o 40 centímetros de altura, se procederá a efectuar el raleo de las nacidas, dejando en el terreno solamente las más robustas y mejor desarrolladas. Las extraerá lateralmente y no de abajo hacia arriba, comprimiendo, alrededor del tallo de la que deje, la tierra con el pie. Para realizar esta operación en mejores condiciones, será recomendable aplicar al cultivo una carpida previa o aguardar que la tierra tenga cierta humedad. Tanto en los cultivos de poca o de gran extensión, cuando las plantas hayan alcanzado un metro o metro y veinte de altura o cuando se aproxime la floración, se las aporcará. Unicamente en regiones secas o en período de sequía, esta operación no se practicará.

La cosecha se efectúa una vez que las semillas estén completamente maduras. Las del centro de la flor generalmente no cumplen este proceso y son, felizmente en pequeña proporción, más chicas que las restantes y de imperfecta constitución.

Se reconoce que la madurez llega a su fin y que la cosecha debe comenzarse cuando las flores o capítulos florales, secos o casi secos ya, se inclinan hacia el suelo y las semillas adquieren el color oscuro característico de la variedad sembrada.

En los cultivos de poca extensión la operación se realiza a mano, cortando los capítulos florales con podadoras, serpetas o cuchillos bien afilados. La tarea se facilita y simplifica mucho, si se la ejecuta desde un carro, dentro del cual, dos obreros, uno de cada costado, van cortando simultáneamente las flores de la hilera que le corresponda y depositándolas al mismo tiempo en el vehículo. Luego se las embolsa y se las almacena bajo abrigo hasta el momento de la trilla.

Otro sistema de práctica es el siguiente: una vez que los granos han alcanzado cierto grado de madurez, según el cual, sin ser lechosos, están aún incompletamente maduros, los cosechadores, provistos de cuchillos filosos, doblan la planta y de un hachazo separan el capítulo en el punto donde se une al tallo. Enseguida corta éste hasta una altura de 70 centímetros del suelo, contados a partir de la superficie del terreno, practicando el corte en bisel y en este clava o introducen el capítulo con los granos hacia abajo, posición en la que, se los deja secar y completar su madurez. El tiempo que requieren para ello, es de 10 a 20 días, según fuera la temperatura y las condiciones atmosféricas. Una vez secos se los recogen y amontonan en un lugar cubierto bajo un tinglado o tapados con lonas, hasta el momento de la trilla.

En las siembras tardías, es decir, las que se realizan a fines de la primavera y en las cuales, la cosecha se efectúa con guadañadoras, y espigadoras, empleándose también la máquina cortatrilla, común en la recolección de los cereales. Si la consistencia de los tallos fuera mucha, pueden utilizarse las guadañadoras de yuyos tipo "Hércules", o cualquier otra, aplicándole la barra dé cortar yuyos. Después del corte, el producto se dejará orear y luego se lo trillará o amontonará hasta la oportunidad en que el desgrane pueda realizarse.

Esta tarea puede ejecutarse a mano o a máquina. Como las semillas se desprenden del disco con mucha facilidad, la operación se efectúa con relativa rapidez comprimiendo o realizando un movimiento de va y ven con los capítulos, sobre un tejido metálico adecuado, armado sobre un bastidor o sobre un colchón de elástico o si no refregando una flor contra otra.

Pero en cultivos de mayor extensión o producción, la trilla se realiza mecánicamente, utilizando para ese objeto las trilladoras comunes de cereales.

Si el batidor es de dientes, se le suprimen algunos a fin de que dejen paso a las semillas y se lo separa del contrabatidor una distancia conveniente. Si el batidor es de listones, se lo separa también adecuadamente del contrabastidor y se ajustan las velocidades para un trabajo per-

fecto. En ambos casos, es necesario cambiar las zarandas para este tipo de granos.

El rendimiento del girasol, oscila entre 1.200 y 3.000 kilogramos por hectárea, según sean las condiciones agrícolas y climatológicas del lugar y los cuidados que se le hayan proporcionado al cultivo. Los más altos rendimientos, corresponden a las siembras tempranas. Las tardías producen de 800 a 1.200 kilogramos por hectárea.

Como los tallos secos, constituyen un combustible de bastante buena calidad para los usos domésticos de la chacra, conviene amontonarlos a los fines indicados.

En zonas cálidas y secas en las que el maíz y los sorgos no se desarrollan convenientemente, el girasol se recomienda como una buena forrajera, pudiéndose lograr de 15 a 20.000 kilogramos de plantas verdes por hectárea, que se conservan ensilándolas en forma análoga a lo que se hace con las de maíz. Cuando se la explote con este propósito el momento más conveniente para cortarlas, es aquel en el cual la mayoría esté florecida.

Los pantanos y la agricultura

Por M. ANTONIO ARCHILLA.

Las diferentes regiones de la superficie de la tierra, se dividen en húmedas y áridas. Estas últimas exceden en extensión a las primeras y ocupan grandes latitudes continentales como la parte occidental de la Unión americana, principalmente los Estados de California, Arizona, Nuevo México, Montana, Dacota, Wyoming, mitad de Texas y parte del Sur de Idaho; una parte del territorio de México; Patagonia, Bolivia y parte sur de Chile en la América del Sur; países del sur de Europa y algunas zonas del centro; norte hasta cerca del centro de Africa y pequeña región del sur sobre el cabo de Buena Esperanza; todo el centro y oriente de Asia y gran parte del territorio austral, cuyas regiones abarcan en su mayor extensión, los dilatados desiertos en donde tuvieran su asien-

to las más antiguas civilizaciones después de la edad arcaica de nuestro planeta.

Universalmente está probado que uno de los principios fundamentales sobre que descansa la intensificación de la agricultura, emana del régimen del agua de riego, la que procede de dos fuentes: de la lluvia que baña nuestros campos durante seis meses de invierno y que en ciertas regiones áridas es almacenada por medio de aljibes o grandes tanques de cemento, y la de los ríos por medio de obras de irrigación, las que entre nosotros son de lo más deficientes y rudimentario, de cuya forma no hemos pasado adelante, confiados quizá en las condiciones de nuestro país bañado por las evaporaciones que se levantan de nuestros litorales marítimos provocan la precipitación inmediata de las lluvias, caracterizándose el área de las regiones como país húmedo.

En nuestro ambiente no debiéramos tener crisis de cereales, si supiéramos aprovechar la prodigalidad de nuestras corrientes y del caudal de nuestras aguas freáticas. A excepción de las corrientes de tercer orden en las que se construyen algunas presas improvisadas, todos los caudales se desperdician y que servirían para el asistimiento de una agricultura más racional que regulara el stock de nuestra producción en todo tiempo y nos hiciera enteramente cumplidos en los compromisos que adquiriéramos al surtir con nuestros excedentes, mercados del exterior, toda vez que los contratiempos no emanarían de pérdidas de cosechas por falta de agua, como acontece con la intempestiva irrigación natural del agua de lluvia.

En la mayor parte de los países áridos, se han llevado a cabo obras sorprendentes de irrigación, la vez que sistemas generalizados de menor cuantía para la obtención del agua freática, cuyos procedimientos resultan verdaderamente económicos para los pequeños agricultores que adoptaren el riego artificial en el asistimiento de sus plantaciones. Ahora en lo concerniente a las obras de alta ingeniería, se han establecido pantanos colectores o de almacenaje de aguas para varios servicios durante los estiajes, cuyos pantanos también sirven como reguladores en las crecientes máximas de las corrientes de primer orden, por determinados procedimientos de filtraje armoni-

zados con la construcción de canales y esclusas. Las obras colosales se han construído en las regiones áridas de los Estados Unidos y actualmente en la región de las tierras negras de Rusia, formando el pantano de Utchansk, con filtraciones de los ríos Oka, el Don, el Volga y el Moskova, con el fin de establecer canales de tránsito y regenerar hasta colocarla en aptitudes del cultivo, aquella inmensa región árida.



CUALIDADES DEL TABACO COMO INSECTICIDA

Se ha demostrado que uno de los insecticidas más eficaces que pueden emplear los agricultores, es el tabaco. Por eso, su empleo se ha hecho diario, ya sea en horticultura, ya para combatir los parásitos de los animales, etcétera, etcétera. El tabaco puede emplearse de dos maneras: en soluciones acuosas o en fumigaciones.

La solución común se prepara con suma facilidad, pero su empleo no deja de presentar ciertos inconvenientes. Así es que cuando la solución es muy fuerte, quema las hojas y los frutos, y cuando es muy débil, sólo destruye un corto número de parásitos. Hay pues, qué hacer a este respecto, experiencias variadas y el grado de concentración que debe darse, dependerá sobre todo de la calidad del tabaco usado.

La eficacia de la solución depende de la cantidad de nicotina que contiene; en Europa, los cultivadores que la preparan por sí mismos admiten que es excelente en dosis de una parte de tabaco por veinte de agua, y para obtener este resultado hacen hervir esta parte de tabaco en cuarenta de agua, las cuales se deben reducir a la mitad, por medio de la ebullición. Para esto se necesita un tabaco que contenga suficiente nicotina y deberá emplearse en solución mucho más concentrada, para que el efecto sea como se necesita.

Nuestros agricultores conocerán después de algunos ensayos, cuál debe ser la dosis necesaria para asegurar

la destrucción de los insectos sin quemar las hojas de las plantas.

Desde que el empleo del tabaco se generalizó en Europa, las fábricas de tabacos venden los zumos procedentes del lavado y de la maceración de los tabacos. Estos zumos bastante concentrados se rebajan hasta un grado Beaumé, agregándoles agua y empleándolos en seguida.

Hay qué hacer observar que sólo los zumos que tienen de 12 a 15 grados de concentración pueden conservarse; los otros de menor concentración deben emplearse tan pronto como se fabriquen. Los agricultores que quieran emplear el tabaco como insecticida, deberán tener cuidado de no diluir la solución sino hasta el momento en que la tengan que emplear, pues haciéndolo con mucha antelación, ésta se descompondría y si la aplican descompusta, el resultado sería negativo.

Sentados estos datos, digamos ahora algunas palabras de la aplicación del zumo de tabaco.

El riego de los árboles puede hacerse por medio de pulverizadores o de una jeringa de jardín. El primer método es preferible porque es más eficaz y sobre todo más económico. En efecto, llegando la solución con fuerza al árbol, penetra en todos los repliegues ocupados por los parásitos, y como la lluvia de solución es más menuda y más tendida, hay menos pérdida de líquido que con la jeringa. No es un gasto exagerado, sobre todo para una gran explotación de naranjos, manzanos, cafetos, etcétera, etcétera, y desde que se han dado algunas fórmulas para la destrucción del picudo, el empleo de este instrumento se ha generalizado en muchas partes donde se cultiva el algodón.

Es preferible hacer las aspersiones de tabaco por la tarde y rociar los mismos árboles al día siguiente por la mañana con agua común para evitar las quemaduras.

Para los árboles frutales hay qué dirigir el surtidor del instrumento (pulverizador) de manera que el líquido bañe las hojas de abajo arriba; de esa manera les toca a menudo la cara inferior de las hojas.

Las aspersiones deben repetirse cada poco tiempo, hasta la desaparición completa de los insectos. El tabaco

puede emplearse también, en forma de fumigaciones. Este método de emplearse se recomienda, sobre todo para combatir los insectos en las plantas delicadas, expuestas a sufrir bajo la acción directa de la nicotina contenida en el jugo.

Las fumigaciones se hacen por medio de un aparato especial o sencillamente con la ayuda del jugo concentrado, que se proyecta sobre ladrillos o placas de hierro candente. El humo que se produce alcanza a los insectos y los asfixia.

Los horticultores, para que se les facilite la operación, pueden emplear braserillos portátiles, y echar en ellos colillas de tabaco y colocar el braserillo al pie del arbusto atacado de insectos, y con objeto de retener el humo y para que el efecto sea todo lo bueno que se desea, se puede cubrir el arbusto con lienzo de tela a fin de que el humo sea retenido y no quede un solo insecto sin recibir buena dosis del humo y por consiguiente sean completamente exterminados.

Todos los insectos o larvas que se hayan refugiado en los intersticios del árbol quedan completamente destruídos. Aun algunos horticultores pretenden que el jugo de tabaco obra no solamente como insecticida, sino también como abono y que las plantas rociadas son más vigorosas y más productivas que las otras.

El zumo de tabaco sirve también para desembarazar a los animales de todos los parásitos que los afligen, y sobre todo para curar la sarna de las ovejas. Tan es cierto esto, que los gobiernos del Uruguay, Paraguay y Argentina, compraron el zumo de tabaco y lo distribuyeron entre los criaderos con una rebaja del 50 por ciento sobre el precio de costo.

Un autor que ha escrito sobre esta cuestión, afirma que las ovejas lavadas con zumo de tabaco, después de pelarlas, producen en lana 20 por ciento más que las otras.

En fin, el zumo de tabaco se emplea igualmente para los marranos, para impedir la caída de las plumas en las aves de corral, y para hacer desaparecer el mal olor que con frecuencia despiden los perros.

Resumen de las plagas que se combaten con las preparaciones de tabaco que contengan de uno a cinco por

ciento de nicotina: Pulgones, particularmente las especies blandas; pulgones del rosal, los árboles frutales, las plantas de invernadero (piojos verdes de las plantas); *piojos cerosos, escamas o cochinillas de la cáscara de la* naranja y que abundan en muchas otras plantas, en las hojas y tallos; las orugas y pequeñas mariposillas: las larvas y gusanos que viven debajo de la tierra y que atacan las semillas y bulbos; la gallina ciega o nixticuhil, sobre todo cuando es pequeña; las lombrices de las macetas *y de los prados; las pequeñas arañitas y garrapatas,* así como las niguas, moscas de los cuernos, piojos y toda clase de insectos que perjudican al ganado y animales domésticos.

Maneras de cultivar el tomate

De todas las hortalizas que se cultivan para el consumo local, la primera es el tomate. El consumo de tomate para ensalada, es muy grande; todo el mundo lo consume; se ha generalizado tanto el exquisito plato de ensalada de tomate, que no falta en ninguna mesa, tanto del pobre como del rico, porque es alimenticio y medicinal.

Es tan grande la demanda que hay de dicho producto, sobre todo en verano, que podemos decir que no se produce lo suficiente para abastecer nuestros mercados, y son tan deficientes las formas de cultivo que hay que decir algo sobre esto, a fin de que llegue a conocimiento de quienes a ello se dediquen para que adopten nuevas y más modernas formas de cultivo, de suerte que obtengan éxito, en calidad y cantidad.

Es necesario que en nuestras mesas, tanto del potentado, como el obrero humilde, no falte esta clase de hortaliza. Se ha dicho que es el único producto que contiene las vitaminas A. B. C., etcétera.

Suelo propicio al cultivo. — Para el cultivo del tomate, es preciso preparar la tierra perfectamente. — Precauciones de suma utilidad

Hay qué regar el suelo suficientemente a intervalos regulares, para mantener las buenas condiciones de humedad excesiva.

Primer corte de preparación. — Cuando las plantas jóvenes han desarrollado sus primeras hojas toscas encima de los cotiledones, se les pica en tabletas en donde la cama cálida tiene dos pulgadas de separación en todos sentidos.

Otros cortes. — Para que las plantas puedan desarrollarse bien hay que trasplantarlas cuando el espacio comienza a estrecharse demasiado, separándolas cuatro pulgadas en todos sentidos: El último trasplante se hará a seis pulgadas en todos sentidos o en lotes de cuatro pies cuadrados.

La división en bloques es la práctica generalmente seguida en Norteamerica, cuando la recolección es completa para las conservas.

Se cultivan las plantas a seis pulgadas de distancia en la cama caliente o en cama fría u ocho pulgadas antes de la plantación en su puesto definitivo; se corta la tierra entre las filas de plantas con una azada bien afilada de manera de formar un cuadrado de tierra alrededor de cada planta, facilitando el cúidado de las plantas de la capa, por medio de una escarbadora de dientes estrechos y una azada en el momento de la siembra. Cajas llenas de tierra y puestas sóbre la cama cálida dan un resultado satisfactorio. El productor deberá dedicarse a producir buenas plantas; si están demasiado apretadas entre sí, se alargan y pierden mucho su valor.

Endurecimiento. — Una precaución muy útil es la de exponer las plantas gradualmente al aire, por lo menos durante ocho o diez días antes de la siembra en el campo. Se deberá dar gradualmente más aire levantando la cubierta durante el día y aumentando diariamente la cantidad de aire todos los días hasta que se le quita por

completo la cubierta. Las plantas que han sido tratadas de este modo, tienen mucho menos dificultades para crecer cuando son sembradas en pleno campo si las noches son frescas.

El suelo y la preparación. — Es sobre un suelo cálido de acción rápida, bajo un suelo ligeramente arcilloso donde el tomate se cosecha mejor. Es importante tener una buena provisión de principios fertilizantes asimilables, pero esta provisión deberá estar en proporción a las necesidades de la planta. El ázoe asimilable en cantidades limitadas en la primera parte de la estación, ayuda a la planta a desarrollar sus tejidos sanos; si la porción es excesiva los tejidos quedan malos sobre todo si la planta tiene el ázoe a su disposición toda la estación. Es necesario una provisión abundante de ácido fosfórico y de potasa, pues la formación, el desarrollo y la maduración de los frutos, dependen en cierto modo de la presencia de estos dos elementos. Es, pues, bueno mantener en equilibrio los elementos fertilizantes en el suelo, teniéndolo preparado perfectamente para dicho cultivo si se quiere obtener una buena cosecha.

El cultivo del ricino o tártago y sus ventajas

La explotación de esta oleaginosa, ofrece buenas perspectivas en las zonas templada y templado-cálida del país.

El ricino o tártago puede cultivarse ventajosamente en una extensa zona del país. Sin embargo, no se ha difundido suficientemente, a pesar de que su industrialización proporcionaría una buena cantidad de aceite que nos evitaría la importación del similar extranjero.

Esta planta crece satisfactoriamente en diversas regiones de nuestro territorio, y requiere una precipitación pluvial que no sea inferior a 500 milímetros, repartida regularmente durante la primavera y el verano.

En los climas templados el cultivo de esta planta

es anual, pero en los cálidos llega a alcanzar seis, ocho y más metros de altura si se deja desarrollar libre y espontáneamente. En estas condiciones su explotación es más deficiente y de menor producción.

CULTIVO

Esta planta no es mayormente exigente en materia de suelos. Tanto prospera en las tierras sueltas, como en las de mediana consistencia y aun en las algo compactas, siempre que estas últimas na retengan excesivas cantidades de humedad o por impermeables no permitan el rápido escurrido de las aguas de lluvia. Como sus raíces son numerosas y penetran a regular profundidad en el terreno, las labores adecuadas facilitan su desarrollo y son necesarias, por lo menos, en los primeros tiempos de su crecimiento. En las tierras sueltas, el número y la profundidad de esas labores, deberá ser menor que las que se requieren en las tierras de mayor consistencia, bastando en el primer caso con una arada común, dos meses antes de la siembra y una superficial pocos días antes de iniciarse esta operación.

En cambio, en suelos más compactos, las labores deberán hacerse con más frecuencia con el objeto de que la tierra quede en condiciones de soltura y porosidad adecuadas para el mejor éxito de la sementera. En general, una preparación de terreno símilar a los que se destinan para la siembra del maíz, será suficiente. Es conveniente que el mullido o pulverización de la capa superficial, sea lo más perfecto posible, rastreándolo con este propósito cuantas veces fuera necesario.

La siembra se llevará a efecto en cuanto desaparezca el temor de que se produzcan heladas tardías. Finalizado el invierno, es decir, a fines de Agosto o principios de Setiembre, según la zona, se dará comienzo a la tarea, la que podrá ejecutarse a mano, en los pequeños cultivos, o a máquina en los de mayor extensión, utilizándose en estos casos la sembradora de maíz o la de algo-

dón, previo cambio del platillo distribuidor de las semillas.

Si la siembra se realiza a mano se trazarán con un arado de manceras, pequeños surcos de ocho a diez centímetros de profundidad cada dos metros y medio, más o menos, y luego el obrero depositará, cada dos metros sobre ese surco, dos o tres semillas, a las que cubrirá después con la tierra que removió el arado, comprimiéndola con el pie simultáneamente. Terminada la siembra se pasará sobre el terreno una rastra de dientes para emparejar y nivelar la superficie. Se emplean de cuatro a seis kilogramos de semilla por hectárea.

Si esta labor se efectúa a máquina ésta se graduará de manera que la distribución de las semillas resulte a las distancias indicadas. La separación de los granos sobre las filas puede reducirse a un metro y medio entre sí, pero conviene que en todos los casos las plantas tengan el suficiente y necesario desahogo, para su buen desarrollo. La profundidad a que se enterrarán las semillas dependerá de la época de la sementera y de la naturaleza del suelo, pero deben siempre sujetarse dentro de las medidas comprendidas entre cinco y diez centímetros. Las siembras tempranas se harán más profundas que las tardías, y cuanto más suelto sea el suelo la profundidad deberá ser mayor. La siembra puede dilatarse hasta Octubre o Noviembre, según las zonas, pero no conviene excederse demasiado, porque los cultivos más productivos son los que se efectúan más temprano, de manera que puedan aprovechar la mayor suma de calor antes de la madurez.

La variedad más recomendable, es la conocida por "sanguínea" —Recinus sanguineus— o colorado.

CUIDADOS CULTURALES Y PRODUCCION

La germinación de los granos, se produce entre los ocho y doce días consecutivos a su siembra. Esta planta, a pesar de ser de crecimiento rápido y rústica, exige que

el terreno se mantenga libre de yuyos y malezas, razón por la cual será necesario carpirlo con frecuencia.

Con esta operación se mantiene también en el suelo la humedad que este cultivo requiere, circunstancia que aconseja no hacer muy profundamente estos trabajos, pero en cambio, es necesario aplicarlos frecuentemente antes que los abrojos hayan extendido demasiado sus raíces, a fin de que la tarea se ejecute siempre dentro de la capa superficial.

Como las dos o tres semillas sembradas, han de germinar y crecer más o menos simultáneamente y como no conviene dejar en el terreno nada más que una planta, cuando éstas hayan alcanzado unos 30 o 40 centímetros de altura, se procede a su raleo, operación que debe aprovecharse para dejar la más vigorosa. Las plantas inútiles se arrancarán a mano, extrayéndolas lateralmente y lo más próximo posible al suelo, comprimiendo luego la tierra alrededor de la que se deje en la fila. Conviene para facilitar esta operación, aprovechar el momento en que el terreno esté un poco húmedo.

Cuando las plantas tengan de un metro a un metro veinte de altura, se les proporcionará un aporque o medio aporque, con el fin de consolidarlas contra la acción de los vientos y asegurar su mejor desarrollo.

Si el tallo principal creciera con exagerada rapidez, a expensas de las ramas laterales —circunstancia que provocaría una disminución en los rendimientos— será necesario podarlo o rebajarlo a fin de estimular la producción de las ramas del contorno.

La cosecha de los frutos del tártago o ricino, se inicia desde los 120 a 150 días después de realizada la sementera. Según la naturaleza climatológica de la zona en la que se le explote, la madurez puede tardar en producirse cinco o seis meses.

La recolección debe comenzarse cuando las inflorescencias se han secado y las cápsulas que contienen las semillas han adquirido un grado adecuado de madurez. En este estado, los granos que contienen en su interior

deben tener el color característico de la variedad y suficiente consistencia a la presión de los dedos. No conviene, a partir de este momento, retardar la cosecha, pues se abren espontáneamente y se brindan las semillas —las que a veces son proyectadas a gran distancia—, disminuyéndose por tal causa los rendimientos.

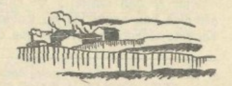
El color oscuro de las cápsulas, es el indicio exterior que revela que el ciclo vegetativo de la planta, toca a su fin. Comprobada la madurez de los granos, la cosecha se efectúa cortando con podaderas, tijeras u otro utensillo adecuado las ramitas o inflorescencias en su base, las que se depositan luego en canastos o bolsas para conducirlas al tinglado o cobertizo o sino simplemente a un lugar asoleado del campo, donde se las extiende en capas de pequeño espesor a fin de que completen su desecación y madurez. Con el propósito de activar este proceso, se las remueve cada uno o dos días con horquillas o rastrillos y trascurridos tres o cuatro días más, el secado se ha producido y pueden hacerse montones mayores para guardar el producto hasta el momento del desgrane o trilla.

Como los frutos no maduran todos simultáneamente, la recolección deberá repetirse a medida que vayan madurando, conviniendo recorrer el cultivo cada semana, según las condiciones climatológicas del lugar.

El desgrane se efectúa con máquinas especiales, pudiéndose utilizar también las que se emplean para la trilla del maní.

El ricino, rinde de 1.000 a 1.500 kilogramos de semilla por hectárea, cantidad que es susceptible de aumento con cuidados esmerados y circunstancias favorables de suelo y clima.

La proporción de aceite, puede llegar al 40 por ciento, pero oscila generalmente entre el 28 y el 35 por ciento.





Profilaxía y terapéutica de enfermedades criptógamas

PARA que se desarrolle una enfermedad criptógama o parasitaria, es preciso que concurran tres condiciones: presencia de un germen, medio adecuado a su vegetación y ambiente templado y húmedo. Los gérmenes parasitarios, que tan variados órganos de fructificación presentan, llegan a las plantas que invaden, arrastradas por los vientos, la lluvia o los insectos. Si las condiciones del ambiente, o sea la temperatura y humedad, son favorables a los gérmenes, éstos germinan en la planta que los detuvo y vive a sus expensas. No pocas veces parecen diminutas plántulas representadas por filamentos miceliarios o zoosporos, por haber logrado penetrar en la planta a donde los arrastró el viento, la lluvia o los insectos, porque el terreno que aquélla les ofrece es estéril para que puedan prosperar estos seres microscópicos. Si por el contrario, les son propicios a su reproducción los tejidos de la planta, penetran en ellos los parásitos, y prosperan. En el primer caso, la planta es naturalmente inmune; en el segundo, se encuentra más o menos predispuesta.

Nuestros actuales conocimientos no llegan a explicar el por qué una planta se muestra inmune o susceptible al ataque parasitario. Por qué el puecinia graminis, por ejemplo, mejor dicho, los ecidiosporos de dicha especie, atacan al trigo y lo respetan los basidiosporos que invaden el agracejo.

Si hoy no nos explicamos las razones de receptibili-

dad e inmunidad de los vegetales, comprendemos, sin embargo, que las substancias que componen las células de las plantas receptoras atraen los gérmenes parasitarios y ejercen sobre ellos cierto quimiotactismo favorable a la penetración. Este quimiotactismo no existe, o al menos no se encuentra, en las plantas inmunizadas.

¿Qué substancias son las que determinan el quimiotactismo favorable a la penetración del parásito? Varios volúmenes nutridos de teorías tenemos a la vista. Cada uno de ellos razona sus opiniones con argumentos, análisis, prácticas; pero es lo cierto que el análisis del contenido celular no permite responder, como se creyó en un principio, debido a que las substancias quimiotácticas se encuentran en cantidades tan exiguas que escapan a los métodos analíticos más perfectos. Algunas experiencias, sin embargo, han evidenciado el poder quimiotáctico de ciertos compuestos, como la sacarosa, glucosa, asparagina, etcétera.

Determinados abonos neutralizan o exaltan el quimiotactismo de determinadas plantas. Así, los abonos nitrogenados, la cal, acrecientan la receptibilidad de una planta para la mayoría de los parásitos, mientras que los superfosfatos aumentan la resistencia a la invasión. Esta acción no es, sin embargo, constante, ya que la práctica comprueba que los ácidos favorecen la invasión del sclerotinia libetiana, mientras que los álcalis la entorpecen. Puede modificarse la resistencia de las plantas a las invasiones parasitarias mediante condiciones puramente físicas, como el espesor de las membranas epidérmicas o capas corticales que le suceden. Por eso resulta difícil, en caso de epidemia, establecer cuál es la parte que le corresponde a la influencia atractiva del líquido celular y cuál a la débil resistencia de las membranas.

Cuantas veces caiga el gérmen parasitario sobre una planta de más o menos receptibilidad, germina siempre que las condiciones del medio le sean favorables y emite, directa o indirectamente, un filamento miceliano que perfora la membrana, como el mildiew, o se introduce por el ostiolo de un ostoma, como ocurre en la roya del trigo.

En algunos casos, el parásito no puede penetrar en el vegetal por las vías indicadas, sino que aprovecha una

herida para irrumpir sus tejidos, como frecuentemente observamos en el chancro del manzano. Por ejemplo, el nectria dictissima, causante de dicha enfermedad, es impotente para atacar los tejidos del árbol y penetrando por las vías naturales del vegetal, espera a que una herida facilite el paso. Por eso se dice que el nectria dictissima es parásito de las heridas. Varía mucho el punto por donde se opera la infección.

Aun cuando el plasmcpora viticola puede infectar las hojas y órganos herbáceos de la vid en cualquiera de sus edades, otros parásitos scn más exigentes; buscan órganos tiernos, más débiles o sensibles, como sucede con los carbones y las caries, que sólo invaden los cereales en su primera edad; el algugo candida, que sólo penetra los cotiledones de las crucíferas, y, por último, algunos carbones el cornezuelo de centeno, sólo llegan a infectar las flores de determinadas gramíneas.

Conocidas las vías de penetración de los parásitos, pasemos ligera revista a los medios que están a nuestro alcance para preservar las plantas de las enfermedades parasitarias. Pueden presentarse tres casos: primero, que la planta se encuentre invadida; segundo, que se encuentre en perfecto estado de salud, para que su naturaleza la predisponga a la invasión; tercero, que sea inmune.

Cuando la planta se encuentra presa del parásito, es muy difícil, si no imposible, su destrucción, generalmente hablando, porque no se puede destruir sin matar la planta invadida, al mismo tiempo. Sin embargo, en los períodos de vida durmiente, los tejidos de la planta hospitalaria ofrecen mayor resistencia que durante el período de vida activa; son menos sensibles al calor que los parásitos; de aquí que se escalden tubérculos y simientes. Por la misma razón es posible destruir el phylohthora infestans en los tubérculos de la patata, sometiéndolos a cincuenta y dos grados centígrados de temperatura durante cinco minutos, si bien este procedimiento es demasiado delicado para recomendarlo a nuestros agricultores.

Otros parásitos pueden destruirse sin matar la planta que los soporta, impidiendo la diseminación de los poros, y por consiguiente la propagación de la enfermedad. Estos son: las frisibasea infestans, que en su mayoría se en-

cuentran formadas por un misello superficial y sólo introducen sus chupones en las plantas invadidas, formando en su superficie un vello blanquecino que produce esporos de verano que conocemos con el nombre de oidium. Dichos esporos se destruyen también con sulfuros nicalinos.

Fuera de los casos que acabamos de indicar, no se combatirán parásitos que ya invaden la planta, a menos que se destruya ésta para evitar la diseminación de gérmenes. En gran número de circunstancias veremos que está última operación es generalmente la única y más económica para destruir los riesgos de una invasión.

Para substraer las plantas sanas pero susceptibles de ser invadidas, se suprime, siempre que sea posible, los gérmenes parasitarios, destruyendo completamente las plantas enfermas, aun cuando esto es materialmente difícil, si no imposible en el gran cultivo.

En aquellos campos en que se cebó la enfermedad de la patata, se recogerán tallos, hojas y cuantos residuos de las solanaceas se encuentre, para ser quemados en seguida. Los frutos, manzanas y peras, invadidos por el monilia frutigena, se recogerán asimismo, y se enterrarán después de haberlos rociado con la lechada de cal, después de haberla apagado. Nunca se arrojarán plantas enfermas al estercolero, pues se corre el riesgo de difundir los esporos cuando dicho abono se esparce en el campo. Tampoco se mezclará. al estiércol la basura resultante de la limpia de graneros, almacenes y depósitos de cereales. Dichas basuras contienen, además de granos de plantas nocivas, esporos de parásitos que en el momento en que se esparcen propagan enfermedades, por mucho cuidado que se tenga en seleccionar la simiente.

Reviste notoria influencia la alternativa de cosechas para preservar a las plantas de enfermedades parasitarias de origen criptógamo. La acertada elección de plantas alternantes, es de capital importancia en muchos casos, ya que se ha observado —y en la práctica lo confirma diariamente— que se ceba con crudeza la roya en los cereales, cuando suceden estos a una leguminosa, y apenas se nota la presencia de este parásito cuando se siem-

bra después de remolacha o patata. Esta influencia varía mucho con las regiones.

Otro de los medios que podemos emplear, consiste en destruir los gérmenes que se encuentran en las plantas sanas, aun cuando no siempre resulta fácil ni posible substraer las plantas a la invasión de los gérmenes parasitarios. Uno de los procedimientos más empleados consiste en pulverizar las plantas sanas con substancias tóxicas capaces de anular los gérmenes impidiendo que prospere su desarrollo. Entre dichas substancias podemos citar:

Sales de cobre. — Como decimos, la acción parasiticida de las sales de cobre es preventiva, y no puede ser de otra manera; porque lo que invade la planta es el órgano vegetativo de un hongo parásito y la sal cúprica no puede destruir el parásito, es decir, matar su protoplasma, sin que al mismo tiempo alcance el protoplasma de la planta parasitada, en la parte invadida. Si el órgano de reproducción del parásito, esporo o cualquier gérmen se encuentra, por el contrario, en la superficie del vegetal, sin haberla atravesado, el protoplasma de éste, protegido durante algún tiempo, al menos, por las defensas naturales de la planta —cutículo o peridermo— no sufre el contacto de las sales de cobre, mientras que el esporo o gérmen, cuya membrana es más delgada, perece o al menos se anula su desarrollo, que para el caso es lo mismo. Debemos reconocer, pues, que es muy variable la sensibilidad de los diversos organismos parásitos, al ponerse en contacto con las sales de cobre, ya que una dósis de sulfato de cobre inferior a una millonésima detiene la evolución de los zoosporos del mildiew, mientras que esporos de numerosos hongos se desarrollan en soluciones al uno por veinte mil y aun al uno por diez mil. Esto demuestra que la primera condición que requiere el éxito, es la de pulverizar las plantas antes de la infección, o sea antes de que haya penetrado el parásito, los órganos de la planta; debe, pues, ser preventivo.

Papel tornasol. — El sulfato de cobre tiene la propiedad de enrojecer el papel azul tornasol; la cal, por el contrario, tiene la propiedad de azular el papel enrojecido de tornasol. Supongamos que sumergimos dicho papel en una mezcla que contenga cal y sulfato de cobre. ¿Qué

sucederá? Si el sulfato de cobre se encuentra en exceso, el papel enrojece; y si por el contrario, predomina la cal, el papel se azulará. Sabemos, pues, consultando el papel, cual de los dos cuerpos, cal o sulfato de cobre, excede al otro. En consecuencia, el papel de tornasol es un elemento bastante útil para la preparación del caldo bordelés, y todos los agricultores deben tener siempre a mano un poco de este papel, para la preparación de este compuesto, con el fin de combatir las enfermedades criptógamas.

En seguida se darán a conocer los principales caldos o compuestos especialmente preparados para combatir las enfermedades criptógamas, pues siendo tan extensos en su número merecen un capítulo separado, advirtiendo que todos estos compuestos son sumamente eficaces, siempre que su aplicación sea oportuna y el preparado sea hecho como se indicará en el capítulo siguiente:

Diferentes maneras de preparar caldos o compuestos para combatir las enfermedades criptógamas

Como se indicó anteriormente, en el presente capítulo se ofrece una serie de maneras de componer caldos o compuestos especiales para combatir las enfermedades criptógamas. Para ello emplearemos como agente muy necesario, el papel tornasol y otros que se indican. Preparemos primeramente el caldo bordelés, en la forma siguiente:

A dos kilogramos de sulfato de cobre los disolveremos en 90 de agua, removiéndolo suavemente sin grandes agitaciones mezclándole al mismo tiempo una lechada de cal y sumergiendo el papel rojo de tornasol. Cuando el papel toma un color azul, cesaremos de verter la lechada de cal; se habrá transformado el sulfato de cobre, y acusará el caldo ligero exceso de cal. Habremos preparado un caldo básico. Para que el caldo sea ácido nos bastará agregar una solución concentrada de sulfato de cobre; un kilo, por ejemplo, de una solución al 10 por ciento, a la

mezcla que acabamos de indicar. En esta condición, el papel de tornasol se enrojecerá nuevamente; si permanece azul, se agregará más solución de sulfato de cobre hasta que el mismo papel indique que la solución es ácida.

Con el papel de fenoltaleína. — El papel de fenoltaleína es blanco y permanece blanco si se sumerge en la solución de sulfato de cobre, en cambio se enrojece si se sumerge en la lechada de cal. Mojando este papel en una mezcla de sulfato de cobre y cal, podemos comprobar cual de los dos cuerpos se encuentra en exceso; si el papel permanece blanco, habrá demasiado sulfato de cobre; si se enrojece habrá exceso de cal. *Con este papel se prepara el caldo bordelés, de la siguiente manera:* se echa suavemente lechada de cal, sobre una solución de cobre —2 kilos por 90 de agua— removiendo suavemente, mientras se sumerge el papel de fenoltaleína. Cuando éste se enrojece cesaremos de echar lechada de cal. Todo el sulfato de cobre se habrá transformado y existirá ligero exceso de cal; esto nos indica que hemos preparado un caldo básico. Generalmente se prefiere un caldo ligeramente ácido, o sea con un exceso de cobre. Para lograrlo basta agregar una solución concentrada de cobre al 10 por ciento, un litro por ejemplo. En estas condiciones el papel permanecerá blanco; si enrojeciera, aun se continuará agregando sulfato de cobre hasta que desaparezca la coloración roja.

Caldo borgoñés. — Se obtiene mezclando carbonato de sosa y sulfato de cobre. *Conviene hacer constar que el sulfato de cobre no tiene ninguna acción sobre el papel de fenoltaleína, mientras que* el carbonato de sosa lo enrojece. Podemos comprobar pues, con papel de fenoltaleína, si el caldo tiene exceso de sulfato de cobre —cuando el papel permanezca blanco— y si tiene demasiado carbonatoñe sosa, cuando enrojece.

Para preparar el caldo borgoñés, se disuelven por un lado, 2 kilogramos de sulfato de cobre en 10 litros de agua, y por otro, un kilogramo de carbonato de sosa en 10 litros de agua. Se vierte la solución de carbonato de sosa en la de sulfato de cobre, se agita y se completan 100 litros.

El carbonato de sosa Solway, es un producto prácticamente puro y no se altera con el tiempo si se mantie-

ne en sitio seco. Sea el producto viejo o de fabricación reciente, serán pues, idénticas sus proporciones a emplear y siempre se prepara el mismo caldo en determinadas proporciones de sulfato de cobre y de carbonato de sosa.

Verdillo neutro. — Es acotado de cobre completamente soluble en el agua; a la inversa de lo que sucede con el sulfato de cobre, el verdillo no quema los vegetales, si se emplea en dosis convenientes, ni lo arrastran las aguas como los caldos bordeleses y por su solubilidad parece indicado. Al evaporarse las soluciones de verdillo sobre las hojas, da nacimiento a un nuevo cuerpo; el acetado de cobre, o verdillo gris (acetado básico de cobre).

Este verdillo gris es insoluble en el agua como los caldos bordelés y borgoñés, cuya eficacia posee. El verdillo neutro, no necesita adición de ningún otro cuerpo; se tranforma e insolubiliza por sí. Basta disolver un kilogramo en un hectolitro de agua para obtener en seguida un caldo de reacción ácita en disposición de emplearse.

Caldos adherentes. — Hemos visto que los cuerpos solubles en agua, como el sulfato de cobre, son necesariamente poco adherentes. Los caldos adherentes tienen la propiedad de permanecer sólidamente sujetos a los órganos que los recibieron y de oponerse a las causas mecánicas de arrastre, como la acción disolvente del agua, y a las químicas, como la acción disolvente del ácido carbónico, en las sales amoníacales, etc. Las substancias que comunican adherencia a los caldos, son jabón, colofonia, melaza, gelatina, silicato de sosa, sulfato de aluminio, etc., si bien para dicho objeto las que se emplean con mejor resultado, son el jabón y la colofonía.

Caldo de jabón. — Para preparar este caldo, se añade a una solución de sulfato de cobre un jabón especial que contenga carbonato de sosa, en cantidad, igual a la mitad de su peso. Así se forma una mezcla muy adherente. 50 litros de agua y aparte 2 kilogramos de jabón especial

Se disuelven dos kilogramos de sulfato de cobre en en igual cantidad de agua. Viértase la solución de jabón en la de sulfato de cobre y agítese bien el todo. Se evitarán las aguas calcáreas que destruyan cierta cantidad de jabón. Este caldo es muy adherente pero poco soluble

Caldo con colofonia. — La colofonia forma con el

cobre, un caldo análogo al que se obtiene con los jabones; *o sea muy adherente y poco soluble.* La *colofonia* es, como sabemos, insoluble en el agua y, por dicha razón, no puede emplearse en estado puro; hay que solubilizarla previamente en carbonato de sosa y así lograremos un producto que desempeña el mismo papel que los jabones ordinarios.

Se prepara disolviendo en 100 partes de agua, 25 de carbonato de sosa; se pone a calentar, y cuando empieza a hervir se echan en pequeñas porciones y agitando incesantemente, 25 partes de colofonia en polvo. Poco tiempo después, se habrá disuelto la colofonia. Disuélvase por otro lado, 2 kilogramos de sulfato de cobre en 50 litros de agua y dilúyanse,, por otros 3 litros de solución de colofonia en 10 litros de agua. Viértase esta solución en el sulfato de sosa hasta neutralizar el caldo, es decir, hasta que se azule el papel rojo de tornasol, y complétense los 100 litros.

Caldos mojantes. — Los caldos mojantes tienen la propiedad de extenderse en una lámina líquida, continua *y uniforme, que cubre, al proyectarlos, con el pulverizador,* toda la superficie de los órganos tratados y no dejan lagunas al secarse. Para preparar un caldo bordelés mojante, se disuelven 2 kilogramos de sulfato de cobre en 50 litros de agua. Viértase muy lentamente el carbonato de sosa en el sulfato de cobre agitando fuertemente la mezcla y agréguese por último, 2 kilogramos de jabón blanco previamente disuelto en 10 litros de agua caliente.

Caldo coloidal con jabón de cobre. — La repartición solubles que contiene. El cobre insolubilizado no puede formar una capa continua sobre las hojas; se reparte tanto mejor, cuanto más dividida en pequeñas partículas. Pueden lograrse extremadamente divididas con la siguiente técnica: Disuélvanse por un lado 200 gramos de sulfato de cobre en 500 litros de agua; y por otro 800 gra de los caldos cúpricos, *no depende tan sólo, de su poder* mojante, sino también del grosor de las partículas poco mos de jabón blanco de oleína, sin álcali en 50 litros de agua. Viértase después suavemente la solución jabonosa en el *sulfato de cobre.* Es conveniente *emplear en esta* preparación agua de lluvia o de lo contrario, agua po-

bre de sales calcáreas. Si se emplean aguas ordinarias añándanse 10 gramos de jabón por grado hidrométrico y hectolitro. En todos los casos, si se forman grumos o masas verdosas de jabón de cobre, es indicio de que se ha empleado poco jabón.

Cuando la planta es susceptible de ser invadida, podemos emplear diversos procedimientos. El primero y más eficaz siempre que sea posible ponerlo en práctica escrupulosamente, consiste en suprimir los gérmenes parasitarios destruyendo enteramente las plantas enfermas. No es tan fácil, sin embargo, aplicando al gran cultivo, aun cuando se debe recomendar en muchos casos.

Podemos interceptar la penetración del parásito cuando no puede atravesar por sí la epidermis de la planta y se vale de las heridas ocasionales por la poda, el ganado o intemperies, para internarse. Estos parásitos se denominan como sabemos, parásitos de las heridas. En semejantes casos, conviene taponar cuidadosamente las heridas para que la lluvia no las moje, se abren raspándolas bien en sus bordes, se limpian y se embadurnan con alquitran de Noruega, ungüento de injertar u otro, de los recomendados; se bañan, asimismo, con disoluciones de sales de cobre, hierro, etcétera, para que los esporos no puedan germinar.

Otras veces son saprófitos los parásitos de las heridas y se desarrollan en leños muertos o partes fenecidas de los vivos, pudiendo alcanzar la parte viviente y provocar una infección. Se recogerán, pues, para evitarlo, ramas, troncos y cuantos residuos vegetales se encuentren en el suelo limpiando las heridas causadas en esta operación.

Se elegirán siempre especies inmunes contra invasiones parásitas. De esta manera se habrá resuelto el problema, sean cuales fueren las condiciones climatéricas, ya que las especies inmunes constituyen en determinado suelo y clima, terreno refractario a la penetración de parásitos. A propósito de la atracción de líquido celular con relación a los parásitos, indicamos que determinados abonos, como los superfosfatos, aumentan la resistencia de los vegetales a la infección parasitaria, mientras que otros, como los nitrogenados, la disminu-

yen. El mecanismo de dicha influencia es aun objeto de discusiones. Podemos admitir que el aumento de resistencia opuesta por los abonos fosfatados, se debe a cierta modificación del líquido celular o bien, como opinan muchos agricultores, que los abonos fosfatos, aceleran la madurez, mientras que los nitrogenados, al retardarla, mantienen más tiempo la planta en estado de receptibilidad. Es probable que intervengan estas dos causas en grados diversos, según la naturaleza de las plantas y la de los parásitos. El método del porvenir y el objeto final de la patología vegetal, es la creación de variedades resistentes.

Hace ya algunos años que tanto en los Estados Unidos como en Europa, se palpan excelentes resultados con la selección metódica de cereales resistentes a la roya y ya empieza, según vemos, a producir sus efectos en el cultivo de espárragos inmunes a la roya, que antes los diezmaba.

Es preciso seleccionar variedades resistentes. Esta práctica no es imposible ni mucho menos; sólo requiere un poco de paciencia y perseverancia y bien merece la pena de armarnos de ellas, en razón de los beneficios que esta selección reporta. Entre las plantas atacadas, se comprueba que no han igualmente invadido todos los individuos. Unos se encuentran completamente devastados, otros casi indemnes y entre estos dos extremos se encuentran todos los intermedios. Aparecen, pues, ejemplares sanos y robustos desarrollados a pesar de la enfermedad. Estos son de valor inestimable; pues el encontrarse indemnes a la plaga que asuela a sus congéneres, se debe a la variación discontinua en el tipo ordinario de la especie; hecho puramente accidental que aparece bruscamente, sin causa apreciable, y sin que aparentemente, al mnos, se modifiquen las condiciones exteriores. Estas variaciones espontáneas que, con gran cúmulo de datos, análisis y experiencias, explica Masse, presentan caracteres de herencia y tienden generalmente a acentuarse cada vez más en las generaciones que les siguen. Recojamos todas aquellas plantas si son herbáceas, que han resistido la enfermedad en el seno de la invasión, después de madurado el fruto. Separadamente de éste la simien-

te y multipliquémoslas, hagamos lo propio, reproduzcámoslos por siembra y no por injerto, acodo o estaca, pues aunque la operación resulta más larga, el modo sexual de reproducción lleva consigo la máxima variabilidad de la especie. Los individuos o simientes obtenidos en la primera selección, los volveremos a cultivar; pero no como se cultivan las plantas seleccionadas, mimándolas con toda suerte de cuidados, sino en las peores condiciones de resistibilidad entre plantas de la misma especie gravemente atacadas, procurando que el medio no las favorezca, pero sin escatimarles ningún elemento de nutrición. Seleccionando así durante varios años, lograremos en la región objeto de esta práctica, una raza más resistente que la primitiva. Podremos entonces reducir si no suprimimos los tratamientos anticriptógamos, siempre costosos, a veces inapelables, y lograr sin embargo, excelentes cosechas.

Hay que tener presente que cuando se ha conseguido una raza resistente a determinada enfermedad, la inmunidad que posee no se conserva íntegramente en todas las generaciones que la sucedén; hay que seleccionar constantemente simiente recogida de las plantas que mayor resistencia muestran. Con esta condición tan sólo, mantendrá el agricultor, sus cultivos alejados de enfermedades criptógamas.

No hay que perder de vista que la inmunidad de una especie se encuentra intimamente ligada a las condiciones climatéricas que presidieron su selección; desde el momento en que se transporta una raza inmunizada a diferente clima pierde su resistencia. En Australia existen trigos que manifiestan su inmunidad a la roya en aquella región. Se llevaron al norte de Francia y sufrieron los ataques del parásito que las respetaba en su país de origen. Ocurre igual cosa a cualquiera parte que se trasladen.

Como vemos, resulta prácticamente posible crear variedades inmunes a los parásitos vegetales y este es el objeto principal a que debe tender con todo esmero la patología vegetal.



ABONOS

Por el Dr. AUGUSTO CHAUDET

Muy frecuente es el empleo de mezclas salinas y materias orgánicas para obtener un efecto múltiple. Generalmente son así los abonos de marca comercial, aunque no falta entre los que ofrece la Naturaleza, por ejemplo, los guanos verdaderos que contienen mucho amoníaco y fosfatos, con variaciones, de donde viene la clasificación en fosfatados y azoados. Los guanos no han entrado aún en el comercio del país y las tentativas hechas para introducir los de la Patagonia han fracasado, porque aparte de los obstáculos de explotación y transporte ocurre, desgraciadamente, que la fuerte cantidad de amoníaco que los hace tan estimables existe en gran parte como combinación volátil (carbonato), originándose pérdidas grandes durante la desecación a que deberían someterse, pues son muy húmedos. Sin embargo, es de esperar que el impulso de la necesidad hará algún día factible la industrialización de estos gunos. Y ya que hablamos de ellos, por algo decimos guanos verdaderos, porque es costumbre ampliar esta designación a los más diversos residuos orgánicos, carne, etc., y lo peor es el abuso que lleva a clasificar inmerecidamente como tales a simples tierras que han absorbido insignificantes cantidades de excrementos de animales de todas clases, como puede verse en el cuadro que se inserta más abajo.

Las cenizas son buenos abonos, puesto que al agre-

garlas al suelo se le devuelven los alimentos minerales que le resta la planta; pero, como se dice a menudo que son muy ricas en potasa y se las compra como abonos, es conveniente observar que la composición varía bastante según el origen. Así las de los sarmientos; las de orujos son muy potásicas, mientras que otras, como las de quebracho, son mucho más pobres. El jume es una planta cuyas cenizas tienen una composición que puede llamarse normal; da mucho carbonato de soda y por eso se utiliza para preparar la soda cáustica cuando ésta era muy cara; pero erróneamente muchos creyeron que lo mismo podía servir cualquier otra planta. Cuando un abono acusa cifras altas de fósforo, potasa, etc., es buen índice, sin duda, pero no basta con esto, porque lo referente al aprovechamiento depende de las combinaciones y hasta hay algunos puntos de contacto con lo que sucede en la alimentación animal; por ejemplo, cantidades iguales de ázoe tendrán efectos distintos según sean dadas por carne o por sulfato de amonio, y si comparamos la carne en polvo, con el cuero o las pezuñas, cualquiera comprende la diferencia.

El siguiente cuadro muestra la riqueza en principios útiles de los tipos más comunes de abonos, como también la de algunos productos que tienen aplicación como tales justificadamente o no.

ABONOS	Amoníaco %	Fósforo %	Potasa %	Cal %	Humedad %
Sulfato de amonio ...	25,—	—	—	—	—
Guano de pescado ..	8,20	8,—	—	—	—
Sangre seca	17,—	—	—	—	—
Guano de cabra	1,90	0,84	—	—	—
Salitre de Chile	19.80	—	—	—	—
Guano Patagonia ...	4.98	6,10	—	—	42,80
Langosta voladora ...	9,24	1,50	0,91	—	—
Guano del Perú	17,—	11,70	—	—	—
Huesos crudos	7,60	15,58	—	18,30	—
Escorias Thomas ...	—	17,73	—	46,49	—
Superfosfatos	1,10	16,—	—	—	—
Estiércol	0,78	0,18	0,57	—	—
Sylvinita	—	—	12,—	—	—
Cainita	—	—	12,—	—	—
Sulfato de potasa	—	—	49,40	—	—

El tratamiento de los huesos y de los fosfatos natu-

rales (*fosforitas, etc*), con ácido sulfúrico para transformarlos en fosfatos más asimilables (superfosfatos), lo mismo que con otros productos orgánicos duros (cuernos, cuero, etc.), está fundado en lo que hemos dicho y hasta es necesario establecer desigualdad entre el sulfato y otras sales de amonio. Con este concepto se clasifican los fertilizantes en inmediatos y de reserva, que tienen distinta misión, por ejemplo, el nitrato tan eficaz actúa como un latigazo sumamente útil en los momentos críticos y análogamente sucede con las demás sales solubles.

No está demás decir dos palabras sobre la ceniza volcánica caída el año pasado; el análisis revela cerca de 4 o|o de potasa, cantidad no despreciable; sin embargo, no es aprovechable inmediatamente más que una mínima proporción que existe en forma soluble; ésta, juto con algo de fosfato de cal fué la causa del brillante, pero aparente éxito en que creyeron honradamente los que entonces hicieron ensayos sobre germinación y el resto, es decir, la casi totalidad está de tal modo combinada que forman un vidrio cuya destrucción se hará indudablemente, pero en un plazo muy largo que variará con las particularidades de cada región.

Si las cenizas de otros volcanes exaltan rápidamente la vegetación, se debe a que tienen una composición distinta, como la leucitica, tipo de una de las pocas rocas que justamente ha sido aplicada como abono potásico por la facilidad con que cede su álcali.

La necesidad de abonar, como la elección del abono son a menudo problemas bien complicados que hay que resolver con suma prudencia y conciensudamente, aun frente a lo que diga un análisis de tierra, para no exponerse a un derroche, cuando no a empeorar las deficiencias del suelo, porque la tierra cultivable es algo más que una mezcla inerte de simples constituyentes de soporte y de alimentos; en ella se desarrollan una serie de fenómenos físico-químicos y biológicos relacionados entre sí, cuyo equilibrio es tan importante o a veces más que la presencia de los elementos que necesita la planta. El hecho de que

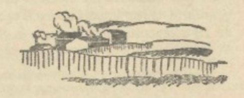
muchos suelos son estériles a pesar de contener lo suficiente de potasa, fósforo, etc., lo inverso y los resultados que se logran con los llamados abonos indirectos son bastante convincentes.

Los microorganismos, la materia orgánica, tienen una importancia fundamental, superior a la de los elementos minerales, concepto tan corroborado por los trabajos modernos que ha llevado a algunos a proclamar la bancarrota de los abonos minerales enalteciendo el papel de la materia orgánica con estas palabras: "La substancia orgánica, considerada como el motor de la vida que hierve en el suelo vegetal y de la perpetua mutabilidad de ésta, es y debe ser, ni más ni menos, la base de la agricultura racional moderna" (Perotti).

Esta expresión justifica que el estiércol continúa ocupando entre los abonos el alto puesto en que fué colocado en parte debido al empirismo instintivo, pero acertado.

No es conveniente dar normas generales para la aplicación de los abonos, las épocas, el tipo a emplear, las proporciones, todo conviene determinarlo en el momento oportuno previo juicio basado en la observación de las circunstancias, tratando siempre de solicitar la opinión de técnicos como el agrónomo regional; además, antes de adquirir un producto de calidad dudosa, nunca será malo un análisis, simplemente somero para que no resulte dispendioso.

Cuando se trate de mezclar distintos abonos es posible que haya incompatibilidades, es decir, que la mezcla haga perder parte de la riqueza; así, si se mezcla cal con sulfato de amonio o estiércol, se pierde ázoe y el olor amoniacal lo comprueba.





El cultivo del Haba

ES el haba otro de los vegetales que por su duración anual debe cultivarse en el campo de cultivos de las escuelas de nuestras serranías. Como el maíz, permite al Profesor que lleve a cabo, con sus discípulos, una buena enseñanza de Ciencias Naturales procurando la educación sensorial, mediante la observació directa del vegetal en su ambiente vital. Prospera est planta en forma halagadora para el agricultor, según hemos visto en nuestras excursiones, hasta la altura d 3.500 metros sobre el nivel del mar, pero en declivio tiple. Las plantas tiernas de haba, lo mismo que las de poco azotados por las terribles heladas.

Su valor. — La importancia de este vegetal es mú altramuz (chocho), están consideradas como un excelente abono verde, por la riqueza en substancias nitrogeadas que contienen. Los frutos tiernos (vainas), pueden prepararse en salsas como un guisante, y cuand las semillas han adquirido cierta madurez, son exquisitas, simplemente cocidas, en cuya forma constituyen u plato muy apreciado. Y, si han madurado completamente las tuestan, las enconfitan o las muelen para fabrica la harina de habas, tan codiciada por nuestras masas populares, debido al prestigio muy real de s riqueza en substancias nutritivas. El naturalista francés A. Fleury de la Roche, en su última obrit "Las Plantas Bienechoras", dice: "...todas las parte de nuestra leguminosa son útiles en Medicina" y hac indicaciones, algunas de las cuales, las transcribimo para conocimiento de nuestros lectores. "El cocimient de los tallos y de las sumidades de las habas, preparad con 30 a 60 gramos de plantas por litro de agua, excit todas las secreciones, especialmente, la de la orina, pre

tando grandes servicios en el reumatismo crónico, gota escrófula y enfermedades del hígado y de la piel. A dosis más elevadas es uno de los mejores remedios a ensayar en las infiltraciones acuosas y diversas formas de hidropesía. Las vainas de habas, pulverizadas después de la desecación en un horno caldeado y administradas a la dosis de uno a dos gramos, cada semana, en un vaso de vino o de cerveza, son muy eficaces en el mal de piedra. Las flores de haba en infusión de 25 a 50 gramos por litro de agua, constituyen un excelente medicamento en los vómitos, indisposiciones, jaquecas y dolores de cabeza con escalofríos febriles. Dicha tisana es, además, un remedio precioso en los casos de cólicos nefríticos, erenales. Las cataplasmas hechas con harina de haba, son excelentes para que aborten, maduren y supuren los abscesos y los diviesos. La cita resultó larga, pero su utilidad nos obligó a ello.

Los frutos del haba son muy apetecidos por las torcaces y sus flores muy buscadas por abejas, mariposas y colibríes.

Estructura del fruto y de la semilla. — El fruto es la vaina; desarrolla formando el ovario de la flor; las semillas están en su interior unidas a la vaina por un filamento llamado funículo; cuado han adquirido su plena madurez, se abren o separan las dos salvas o tapas de la vaina y dejan que las semillas se esparzan: este acto se denomina "dehiscencia".

Para el estudio de la estructura de la semilla, cada alummno debe disponer de tres o cuatro habas, previamente remojadas en agua ya al descomponerlas, anotarán la existencia de una cáscara que se llama texta, dos cuerpecitos alargados, ricos en harina o fécula, denominados cotiledones y entre ellos, como un ganchito, el embrión del cual, brotará la plantita al germinar. Las semillas deben pesárselas y hasta medírselas en cuanto a sus dimensiones, antes de sumergirlas en un vaso con agua, a fin de experimentar no sólo el poder de absorción de los cotiledones, sino también la permeabilidad del tagumento. Aplicarán, además, en los cotiledones un poco de iodo bien diluído para que, apreciando la reacción que se opera, induzcan que son ricos en harinas.

Germinación de las semillas. — Es de sumo interés el estudio de esta función. Procédase e experimentar el poder germinativo de las especies de haba de la localidad, para lo cual, de cada especie o variedad se toman 100 semillas y se las siembra, si han germinado 95, es éste el tanto por ciento, de poder germinativo, y, de este modo, pueden elaborar un cuadro conteniendo un índice del poder germinativo, o sólo de las semilas de este vegetal, sio también de otras semillas útiles que se las cultive en el lugar.

Para las observacionees relativas a la germinación, ya una vez indiqué la necesidad de construir germinadores especiales y ahora, como el medio más al alcance en todas las escuelas, me permito indicar que pueden ser utilizados los cajoncitos de tiza, reemplazando una de las tablitas laterales por un vidrio plano. El ensayo de germinación puede hacerse en musgo o tierra de cultivo. De las modificaciones morfológicas ya hemos tratado en otra ocasión; hoy para conocimiento del maestro vamos a indicar las variaciones fisiológicas que se operan. Puesta la semilla en un ambiente húmedo y abrigado, y siempre que se halle en un estado óptimo de madurez fisiológica y de organización, apreciaremos que se opera una activa absorción de agua y, en consecuencia, se reblandece el tegumento y se dilatan los cotiledones; del estado de vida potencial pasa la semilla a una actividad vital extraordinaria; se activa el proceso respiratorio, pues, la absorción de O y la exhalación de ácido carbónico se expresa en el aumento de temperatura que se nota en el ambiente de germinación; luego los procesos de nutrición que también se llaman metabólicos, se activan: la notable reproducción celular que se verifica en el embrión se debe a los procesos indicados ya, y la asimilación de las substancias de los cotiledones, no se opera en forma directa, sino que las células del embrión secretan ciertos fermentos que desdoblan el almidón de los cotidilones en azúcares sencillos y entonces sí ya las células absorben estos azúcares y los incorporan a sus

substancias propias, asimilándolos. Como consecuencia de estos trabajos, crecen activamente tanto las raicillas dirigiéndose en un sentido geotrópico positivo (en dirección de la gravedad) como la gémula y el talluelo en dirección a la luz solar (fototropismo positivo). Los cotiledones pierden sus reservas nutritivas y son arrastrados por el talluelo hacia el aire (germinación epígea) hasta que ya la plantulita absorbe directamente del suelo las substancias útiles y elabora la savia nutritiva en sus hojitas llenas de cloroplasmitos.

Morfología y Fisiología de las raíces. — Las raíces penetran profundamente hacia la tierra, no tienen el color verde, pues carecen de crorofila, debido a que no se hallan sujetas a la influencia directa de la luz; son ramificadas; absorben agua y salen disueltas. Examinándolas con detención se verán en su superficie numerosos cuerpecitos blanquecinos de diferente tamaño, son los nódulos bacterianos que consisten en una numerosísima asociación de vegetales microscópicos denominados *bacterias* y que si bien crecen adheridas a las raíces, no son verdaderos parásitos, pues, a cambio del alojamiento, ellas pierden en beneficio de la planta una buena cantidad de nitrógenos que lo toman ya del aire o ya de los nitratos del suelo. Este trabajo de apoyo mútuo entre el haba y dichas bacterias nitroficantes es lo que se ha denominado con el nombre de simbiosis. Se repite este caso en las otras plantas leguminosas, como el tréjol, el trébol el izo, la alverja y, de un modo extraordinario, en el altromuz (chocho). Por esta razón cuando se trate de cultivar estos vegetales, es necesario, si se ambiciona un buen rendimiento, que el desfonde y remoción del terreno sea bastante profundo. Las leguminosas son las plantas más ricas en substancias nitrogenadas.

Morfología y Fisiología de las hojas. — En todas estas observaciones son los escolares quienes, preferentemente, han de actuar. Las hojas tiernas, débiles, aun para resistir las inclemencias ambientales, se presentan plegadas sobre sus nervuras; esta posición o, por lo me-

nos, aproximada, adquieren también las hojas adultas *cuando el aire se halla frío. Tienen estas hojas* marcadas reacciones ante las variaciones climaéricas. Las abejas son compuestas, terminan en un número par de hojueas, frecuentemente, en la base del pecíolo tienen dos estípulas que son dos hojuelitas protectoras de la hoja cuando es tierna, lo mismo que de las flores, en su estado de botón. El color de las hojas es verde por la clorofila que en ellas se forma bajo la influencia solar. Cubriéndolas con una campana de vidrio cuyas paredes interiores han sido secadas previamente, se puede examinar la enorme cantidad de agua que exhalan durante el día, función que se denomina con el nombre de *transpiración*. Las hojas convierten la savia bruta en savia nutritiva.

Mirando con detención en el follaje podrán distinguirse numerosas larvas de mariposas y, especialmente, de un coleóptero que es un verdadero gorgojo de color negro con rayas rojas, terribles devoradores de las hojas, sobre todo, de las yemas, tanto foliáceas como florales. Ensáyense algunos procedimientos para combatirlos y comuníquese sus resultados a los vecinos del lugar.

El tallo. — Es de consistencia herbácea, de él nacen las yemas que originarán las hojas, ramas y flores; tiene cuatro aristas, por lo cual, tienen apariencia cuadrangular. El tallo tiene vasos leñosos y liberianos por los que se conduce la savia a las diferentes partes del vegetal.

Morfología y Fisiología de la flor. — Para el estudio de las flores hay que empezar por examinarlas pacientemente, en la misma planta, a fin de lograr la ocasión de ver a las abejas, mariposas y otros insectos recogiendo el polen de los estambres y el néctar, dulce delicioso, que se forma en la base de la flor. En todos estos casos es oportuno insinuar a los escolares para que trabajen algunos esquemas que les servirá de motivo para futuros dibujos a colores. Ninguna ocasión se la debe desperdiciar si ella tiende al cultivo del sentimiento ar-

tístico. Situados los niños ya en sus pupitres o ya alrededor de una mesa grande, deben empezar por percibir el aroma, examinar el color y la forma, notando que se parece a una mariposa, por lo cual, desde muy antiguo, les han dado a estas flores el nombre de *papilonáceas* (papilios-mariposa) o *amariposadas*. Luego procederán a descomponer la flor con ayuda de una agujita y de una lentecita de aumento (lupa) e irán descubriendo: un cáliz formado por cinco sépalos unidos por su mitad inferior, por cuya razón, es gamosépalo, un pétalo grande llamado *estandarte*, dos pétalos laterales con pintitas negras, son las *alas* y dos pétalos soldados por su borde inferior formando la *quilla*, por parecerse a esta parte de una embarcación. Presionando un poco la punta de la quilla, como lo haría una abeja, se observará, con gran contento de los niños, que emergen de su escóndite los órganos de la reproducción esparciéndose, a la vez, un poco de polen. Con bastante prolijidad sepárece el *androceo* (conjunto de estambres) del *gineceo* (el carpelo) y se observará que hay 9 estambres cuyos fiilamentos se hallan soldados y uno que aparece libre, por cuya razón los estambres son *didelfos*. En las *anteras* o cabecitas, se forma el *polen* (germen fecundante masculino). El *carpelo* o pistilo consta del *estigma* (el extremo plumoso), de un pequeño estilo y del *ovario* que por desarrollar sobre la base de la flor es un *ovario súpero*.

Los procesos fisiológicos de la flor son: la *polinización* (transporte del polen del estambre al estigma), la *fecundación* unión íntima que se opera entre el po(en y un óvulo) y la *maduración ovular* que consiste en la serie de modificaciones que sufre el óvulo fecundado hasta convertirse en semilla apta para germinar y reproducir una planta semejante a la que la produjo.

Cumplidos los procesos de polinización y fecundación, el cáliz, la corola, los estambres y el estigma, se secan y van desprendiéndose. Lo propio, madurada la semilla tienden a secarse las hojas y los tallos de la planta, como si la causa o el estímulo de su existencia no fuese otro que la formación de la semilla que perpetuará la especie.

El fruto, ya dijimos, no es sino una *vaina* en cuyo interior maduran las semillas. El agricultor lo recoge en diferentes períodos de madurez. Deben los niños dibujar el fruto y aún modelarlo en plastilina o barro.

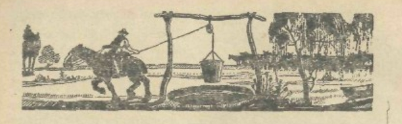
El cultivo de la planta. — Para el estudio de este aspecto, que ya es propiamente agrícola, de ser posible, debe aprovecharse de las excursiones para que los niños observen cómo el agricultor prepara el terreno, verifica la siembra, las sucesivas deshierbas y la cosecha. En dichas excursiones debe el niño ver, además, que esta planta la siembran también junto con el maíz, así como también las avecillas, como las torcaces que frecuentan esta clase de sembríos en busca de los sabrosos y nutritivos frutos del haba. elacionado con el cultivo, debe el maestro enseñarles a los escolares a seleccionar las semillas y la preparación de éstas para la siembra. Estas experienciass y observaciones deben vivirlas, cultivando habas en el huerto escolar.

Vegetales que pertenecen a las leguminosas. — Son agunos centenares de especies, siendo las más notables y comunes las siguientes: el fréjol, la alverja, la lenteja, el altramuz, la alfalfa, el trébol, el guabo, la retama, el izo, la acacia, la torta y otras, en nombres comunes.

Finalmente, entre los trabajos de aplicaciones prácticas, a más del cultivo de la planta, es necesario que se consulten los datos estadísticos relativos a la producción de algunas leguminosas importantes a fin de dar vida a muchos cálculos aritméticos e introducir poco a poco en la escuela, esta clase de operaciones sobre datos estadísticos y llegar a un examen aproximado de nuestra nacionalidad. No deben descuidarse, tampoco, la formación de colecciones de semillas, el trabajo de herbarios, la reproducción gráfica y plástica de algunos puntos de vista botánicos y el trabajo de composiciones adecuadas.

Luis H. JARRIN.





LAS AGUAS

por el Dr. HERCULES CORTI

El agua que el hombre ingiere debe ser límpida, incolora, transparente e inodora; debe satisfacer la sed, tomada aún en pequeñas porciones. Las aguas que se sacan de la primera napa (pozos comunes cavados a mano, jagüeles, lagunas, etc.), son sospechosas en época de epidemia, sobre todo cuando están cercanos a letrinas, sumideros, etc.; pueden ser ingeridas directamente previa ebullición y con esta manipulación no existen peligros; en este caso, si el agua se ingiere directamente, al enfriarla después de la ebullición conviene airearla por agitación para hacerla más agradable al paladar; estas aguas sospechosas, procedentes de la primera napa, pueden servir para la preparación de bebidas aromáticas, en las que se emplee agua hirviendo o también para la preparación de comidas que deban ser sometidas a la ebullición.

Las aguas surgentes de la segunda napa y de otras napas más profundas (semi-surgentes), están, en general, libres de contaminaciones microbianas y pueden ser ingeridas directamente; pueden tener una apreciable cantidad de sales, las cuales no son tóxicas para el hombre ni para los animales, pero producen algunos inconvenientes; por ejemplo, se necesita tomar mayor volumen de agua para apagar la sed (el agua apaga la sed con más eficacia cuanto más liviana sea, es decir, que tenga pocas cantidades de sales); cortan el jabón, siendo necesario gastar mayor cantidad de este material para el lavado. Puede mejorarse un agua salina destinada al lavado, en el cual se utilice jabón (ropas, higiene, corporal, etc.), agregán-

dole a cada litro de agua una cucharadita de carbonato de sodio cristalizado (soda cristalizada, que se adquiere en cualquier ferretería por pocos centésimos el kilo y es la que utilizan los pintores). También puede mejorarse un agua salina para destinarla al lavado, agregándole lejías que se obtienen dejando en maceración con agua las cenizas de los combustibles que se usan en el campo (carbón de leña, distintas clases de leña, marlo, etc.). La mejor agua para lavar es el agua de lluvia, y si ha sido recogida en recipientes limpios puede ser ingerida.

Las aguas salinas no cuecen bien las legumbres y forman incrustaciones en las "pavas" (sarro), deteriorando este utensilio y ocasionando mayor consumo de combustible para producir su calentamiento.

Las aguas algo salinas son benéficas para el ganado vacuno, sobre todo para los terneros, pero no conviene para el ganado caballar y mular.

Las plagas que atacan a los repollos

Algunos insectos que afectan estos cultivos, causando serios estragos, pueden combatirse eficazmente

Los repollos, así como otras hortalizas, son atacados por diversos insectos, muchos de los cuales pueden ser evitados o atenuada la intensidad de las invasiones, si los terrenos se mantienen limpios y si se los ara inmediatamente después de realizada la cosecha. Es igualmente necesario practicar la rotación de los cultivos, es decir, no repetir en el mismo terreno la misma plantación o sementera, máxime si éstas han sido afectadas por cualquier enfermedad durante su desarrollo. En estos casos, se impone también quemar el rastrojo, antes de proceder a la labranza.

PULGON DEL REPOLLO

Este insecto, es uno de los mayores enemigos que tiene el repollo, al extremo de que en muchas circuns-

tancias ocasiona la pérdida de la cosecha. Si bien es sensible a la acción de los insecticidas o remedios que se aplican para destruirlo si os tratamientos se ejecutan oportunamentle, en cambio, pierden en parte su eficacia, cuando la planta ha adquirido mucho desarrollo, pues debido a la existencia del pulgón las hojas se enrulan, resguardándose así el parásito dentro de ellas, del contacto del insecticida.

Por esa circunstancia es necesario recorrer frecuentemente el cultivo, a fin de iniciar la lucha tan pronto como se observe el insecto y antes de que as hojas se deformen.

El pulgón es de color verdoso y sus ataques se inician en primavera y prosiguen durante casi todo el verano. Tiene numerosas generaciones en el año y en ellas cada hembra da nacimiento a unos cincuenta pulgones.

Para destruir este insecto deben pulverizarse los cultivos con la siguiente fórmula:

Jabon blando	500 gramos
Alcohol de quemar	1 litro
Agua	100 litros
Sulfatina (sulfato de nicotina) .	100 ct. cúb.

En el caso de que no pudiera conseguirse alguno de los ingredientes indicados, pueden pulverizarse las plantas con:

Kerosene	7 litros
Jabón blando	1 litro
Agua	93 litros

Para prepar el remedio se comienza por disolver el jabón, en cinco litros de agua hirviendo. Luego se le agrega el kerosene, removiendo continuamente la mezcla, y cuando ésta toma un aspecto de crema se le agrega el resto del agua, es decir, 88 litros.

Si en el momento del trasplante se notara la presencia del insecto en las plantitas, será conveniente sumergirlas en cualquiera de las soluciones indicadas, antes de plantarlas en su lugar definitivo.

- **El Seguro Vida Entera** es una protección al alcance de todos los bolsillos y es tan necesaria para el rico como para el pobre

- EL PAGO se efectuará inmediatamente de producido su fallecimiento, A SU BENEFICIARIO.

- NO HAY QUE ESPERAR demoras sucesorias, ni trámites legales.

- LA MAYOR SUMA DE PREVISION y al menor costo es el **"seguro de vida entera"**

- CON EL CAPITAL PAGADO A SU VIUDA, garantizará el porvenir de su familia y la educación de sus hijos.

- EL ASEGURADO debe pagar la prima mientras viva.

SEGURO VIDA ENTERA

CONTRATO LIBERAL

GRANDES PRIVILEGIOS

LA PRIMA MAS BAJA

Como los pulgones están recubiertos de una capa cerosa, mediante la cual se sustraen a la acción de los insecticidas, recomendamos que el líquido de las pulverizaciones se proyecte con suficiente fuerza para facilitar la disolución de esa capa protectora.

ISOCA DE LAS COLES

Este insecto ataca, además de las coles propiamente dichas, a los repollos y coliflores, especialmente. De una gran voracidad, produce en los cultivos estragos de consideración, particularmente cuando las plantas son pequeñas. Esta isoca, oruga o gusano, tiene el cuerpo salpicado de puntitos negros, presentando, además, en toda su longitud, fajas alternadas de coloración amarilla y azulada.

Como se multiplica y propaga rápidamente, la lucha contra este insecto debe de ser no sólo oportuna, sino también en cierto modo preventiva. Por esta causa, la primera pulverización conviene aplicarla inmediatamente después de terminado el trasplante, máxime si en el año anterior se hubieran producido invasiones del parásito.

Los ingredientes más recomendables para combatirlo, son el Verde de París y el arseniato de plomo.

El primero se emplea en la siguiente forma y proporción:

Verde de París	150 gramos
Cal viva	300 "
Agua	100 litros

Si el cultivo fuera reducido y se quisiera emplear menor cantidad de solución, puede prepararse el insecticida en la siguiente proporción:

Verde de París	1 cucharadita
Cal viva	3 cucharaditas
Agua	10 litros

En cuanto al arseniato de plomo, se emplearán las siguientes proporciones:

Verde de París	1	cucharadita
Cal viva	3	cucharaditas
Agua	10	litros

En cuanto al arseniato de plomo, se emplearán las siguientes proporciones:

Arseniato de plomo	300	gramos
Cal viva	500	"
Agua	100	"

Fórmula reducida: arseniato de plomo, 1 cucharada; cal viva, 3 cucharadas, y agua, 10 litros.

Para prepararlas, en un recipiente de adecuada capacidad, se vierte sobre el verde París o sobre el arseniato de plomo una pequeña cantidad de agua, y con un palo o una cuchara se revuelve hasta que tenga consistencia de crema. Por separado, con la cal y el agua restante, se prepara una lechada, la que, luego de obtenida se incorpora a la pasta cremosa lentamente y agitando continuamente la mezcla.

Las pulverizaciones se aplicarán una vez que se haya terminado el trasplante y se repetirán si es necesario, tan pronto como se note la presencia de la isoca o gusano.

LA POLILLA DE LAS COLES

Este insecto causa considerables perjuicios a las plantas de repollos en su primera edad, pero sus estragos son mayores en los cultivos de coliflores.

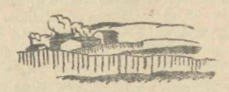
Las oruguitas, de color verdoso, aparecen con los primeros calores de la primavera, las que se alimentan al principio de la parte inferior de las hojas y ocasionan en poco tiempo su destrucción. Al cabo de 25 o 30 días los gusanos adquieren todo su desarrollo y alcanzan entonces alrededor de un centímetro de longitud. A esta altura de su vida se trasforman en crisálidas, para convertirse, luego de 10 o 12 días, en mariposas, en cuyo estado comienzan de nuevo su multiplicación depositando los huevos, blanquecinos, en las hojas de las plantas. Cada hembra puede poner unos 300 huevos, de los que, seis u ocho días después, nace una nueva generación de orugas, que suce-

sivamente siguen perpetuando la plaga hasta fines del otoño o principios del invierno. Este insecto, que es de una gran voracidad, debe combatirse enérgicamente, desde el momento en que se observan los primeros gusanitos, pues si se deja tomar cuerpo a la invasión los perjuicios pueden ser irremediables.

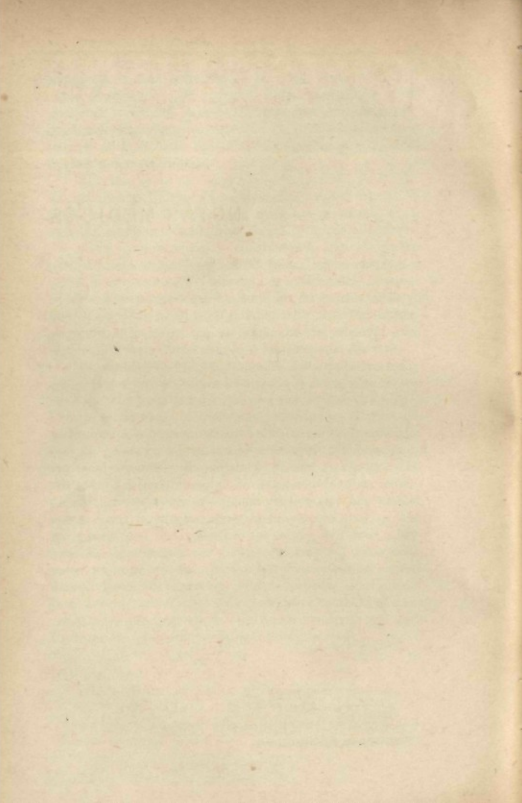
El tratamiento para destruir este parásito, es el mismo que hemos indicado precedentemente para atacar la isoca, es decir, pulverizar las plantas con soluciones arsenicables, empleando cualquiera de las fórmulas anteriores.

Como complemento, y considerando que el insecto perfecto pasa el invierno resguardado en el rastrojo y entre la hojarasca del terreno, es conveniente quemar aquél lo mismo que todos los resíduos del cultivo, y luego arar el suelo sin pérdida de tiempo, a fin de evitar la propagación de la plaga, que se inicia con los primeros calores y tan pronto como aparecen las primeras plantas.

La sanidad de las plantas cultivadas, requiere medidas preventivas tendientes a impedir el desarrollo de una serie de afecciones graves, que por regla general, se incuban en el terreno o se mantienen latentes en él. Por ello es necesario, y más cuado los cultivos han sido atacados por alguna plaga, labrar la tierra enseguida de terminada la cosecha, y evitar después la repetición en ella del mismo cultivo o cualquier otra de la misma familia, teniendo en cuenta que las afecciones parasitarias que pueden atacar a una, no afectan generalmente a otra distinta. Así, por ejemplo, si una parcela de repollos, coliflores o brócolis, ha sido atacada por alguna enfermedad, no se cultivarán en la misma esas hortalizas, pudiéndose en cambio plantar lechugas, escarolas, batatas, porotos, etc.; o sembrar arvejas, porotos, etc. Se contribuye también con esa rotación o alternativas de cultivos a mantener por más tiemmpo, la adecuada fertilidad de las tierras.



NOTAS MÉDICAS



Notas Médicas

LA GUÍA DE SALUD DEL DOCTOR FISK

LA Cruz Roja de Bélgica acaba de publicar, en una edición popular presentada con gusto, un libro de 160 páginas al cual auguramos un éxito completo. Se trata de la traducción de la obra escrita por uno de los apóstoles de la medicina preventiva, el Dr. Fisk, que, en una forma sencilla y amena nos dice "Cómo hay que vivir para tener buena salud". Toda la experiencia y la sabiduría del autor están condensadas en los capítulos de este libro que tratan de la habitación, la luz, la ropa, la ventilación, el aire libre, la alimentación, los venenos, las infectaciones los cuidados de la boca, el trabajo, las distracciones, el descanso y el sueño. Termina la obra con una serie de consideraciones sobre la serenidad necesaria a la salud, la unidad de la higiene, los obstáculos que encuentra su ejecución, la higiene pública, la higiene mental, la higiene de la raza, la vitalidad nacional y el papel que desempeña la higiene en el desarrollo de la civilización. Gradualmente se eleva de las indicaciones prácticas, que puede aprovechar cada uno, a los aspectos económicos, sociales y hasta espirituales de la higiene.

El Profesor Nolf, presidente de la Cruz Roja de Bélgica, presenta el libro en los términos siguientes:

Presentar al público la traducción francesa del libro "Cómo hay que vivir", del inolvidable Dr. Fisk constituye una tarea grata. Médico de una importante compañía de seguros sobre la vida, observó el Dr. Fisk que muchas personas de edad madura y con buena salud en apariencia, presentaban al examinarlas médica-

mente síntomas tan graves que no era posible asegurarlas.

Convencido de que esta situación era debida en gran parte a la apatía y a la ignorancia del hombre, el Dr. Fisk concibió la idea de establecer un instituto en el que se examinara periódicamente a las gentes consideradas con buena salud, para descubrir lo antes posible las primeras perturbaciones en el funcionamiento de sus órganos. De este modo, podían ser corregidos, antes de que fuera demasiado tarde, ciertos hábitos viciosos y adoptadas las reglas necesarias para conservar la salud y prolongar la vida. Los resultados superaron a toda esperanza. Al cabo de diez años de funcionamiento del Instituto, la mortalidad había bajado de 35 o|o entre aquellos clientes cuya edad oscilaba entre 50 y 60 años. Había bastado, para imponer a la muerte este retroceso decisivo, que los interesados conocieran el verdadero estado de sus órganos, que se les previniera de ciertos errores, adaptando su género de vida a sus capacidades funcionales.

El Dr. Fisk ha querido que todos aquellos a quienes no podía ayudar personalmente con sus consejos, no se vieran sin embargo privados de sus conocimientos profundos en lo que concierne al problema de la salud. Para ellos ha escrito su libro "Cómo hay que vivir", en el cual, después de recordar las ventajas de la salud, expone los medios que permitirán conservarla. Escrito para el público ultramarino, el libro abunda en ejemplos que el autor ha visto y expone con cierta ironía anglo-sajona. Pero, bajo esta forma original, el tema es perfectamente humano e interesantísimo para todo aquél que vea en la salud el medio de vivir intensa y alegramente una existencia útil para sí y para los demás. En términos sencillos y al alcance de todos, el autor nos presenta, no una compilación de nociones librescas, sino la experiencia personal de un sabio que sus ocupaciones y sus gustos han llevado a profundizar el estudio de las cuestiones que trata. En todo momento se apoya el razonamiento en una documentación abundante, procedente de las mejores fuentes. Al aparecer en 1915, obtuvo el libro un éxito brillantísimo, confirmado por 19 ediciones sucesivas.

HEMORRAGIAS NASALES

No es raro vernos víctimas de "hemorragias nasales", llamadas en medicina con el nombre de "Epistaxis".

Estas pérdidas de sangre, si se verifican en personas gruesas o en las abundantes en sangre, pueden serles más o menos favorables al extremo que deben ser respetadas; pero con el resto de las personas no sucede lo mismo, puede serles muy perjudicial esta pérdida; por esta razón se debe procurar atajarla.

Cuando se trata simplemente de un escurrimiento, es decir, que la pérdida es poco abundante, suele calmarse espontáneamente.

Cuando es abundante se debe recurrir a medios enérgicos para cortarla; tales son: la aplicación de agua helada o de hielo en la frente; da buenos resultados aspirar poco a poco una solución de cloruro de adrenalina diluída en agua.

OTRO REMEDIO

Disuélvanse dos cucharadas regulares de sal en un litro aproximado de agua; luego debé asorberse la solución por las fosas nasales, pèro de un modo suave, hasta lograr el efecto deseado. Esta agua debe estar muy caliente para favorecer su acción astringente y coagular en lo posible la albúmina de la sangre.

Sin con todos los medios puestos en práctica no se logra detener la pérdida, recúrrase al facultativo, para que verifique la taponación, que es el único medio con el que se podrá lograr la contención.

¿A QUE OBEDECE EL FENOMENO?

Las causas externas que lo determinan son de todos conocidas; tales como las caídas en las que ha sufrido un golpe, a veces leve basta, la nariz; o, también la caída sobre la cabeza.

Las causas internas son, entre otras menos importantes, las siguientes: el aflujo exagerado de sangre a la cabeza; en las personas asoleadas (en los niños particularmente); el trabajo intenso y prolongado del espíritu;

el excesivo calor en las habitaciones; el frío en los pies, ocasiona muchas veces la hemorragia a determinadas personas.

Por la enumeración de las causas determinadas del fenómeno, se puede ver que eliminadas éstas, desaparecerá la molestia.

En caso de ser frecuentes estas pérdidas, como quiera que pueden ser síntomas de enfermedades del riñón, del corazón o del hígado, debe acudirse al médico.

El cincuentenario de la vacunación antirrábica

El 6 de julio de 1885 fué practicada, por primera vez, la vacunación contra la rabia. Ocurrió este acontecimiento trascendental en París, y fué debido al genio prodigioso de Pasteur, el Colón del mundo microbiano.

Después de pacientes y maravillosas investigaciones, Pasteur llegó al descubrimiento de que la vacunación, para curar y prevenir la rabia, era un hecho positivo.

A pesar de ello temía la aplicación de su descubrimiento, no por falta de convicción íntima en aquella verdad, sino porque —sabio humilde— mantenía la disciplina de su espíritu sometida a la duda científica, firme sillar de la persuación y factor seguro de conquistar y adquirir la certidumbre incontrovertible de lo verdadero. La duda en él no era la del necio o del obcecado, sino la del vidente que cree engañarse en la contemplación de falsos espejismos o de imaginarias y pasajeras claridades.

Fué preciso que Grancher, su admirador y su discípulo, le estimulase y le alentase en la realización de la obra, para que Pasteur se decidiese a llevarla a la práctica sin timidez y sin recelo.

Y no siendo Pasteur médico y, por ende no creyéndose autorizado para practicar él personalmente la vacunación descubierta, se la encargó a Grancher, quien la operó con el éxito feliz y con el maravilloso resultado de que el paciente mordido por el perro y atacado de rabia, quedó curado. Aquel milagro arrancado a la ciencia y operado por la mano de Grancher y merced al colosal descubrimiento de Pasteur, ha seguido, desde entonces, repi-

tiéndose para beneficio de la humanidad. La rabia, desde aquel 6 de julio de 1885, quedó vencida; y, en manos de los médicos y de todos los hombres el remedio para combatirla frente a frente y aniquilarla.

El seis de Julio del año entrante se cumplirá el cincuentenario de esa primera vacunación maravillosa y milagrosa; la que ha salvado la vida a miles de hombres mordidos por perros rabiosos y ha arrancado a muchos de brazos de una muerte desesperada y horrible, como ocurrió morir a los que fueron presa de la espantosa enfermedad antes del descubrimiento y del empleo de la vacuna.

Muchas Universidades y sociedades científicas se preparan ya para celebrar en el año venidero el suceso prodigioso de la primera vacunación antirrábica.

Justo es recordar siquiera en esa fecha quién fué el genio descubridor de ese inmenso beneficio para la humanidad. Justo es enseñar a las generaciones del porvenir quién fué el apóstol de la ciencia consagrada a escudriñar, a descubrir y a dejarnos en herencia los medios prácticos y seguros, arrancados por él del fondo mismo de la enfermedad y de las entrañas de la naturaleza humana, para recuperar la salud y prolongar nuestra existencia y nuestra vida.

Justo es que la niñez y la juventud se enteren de quién fué el sabio capaz de arrancar los secretos de la rabia para acabar con ella y librar al hombre de sus desastrosos estragos. Enseñarles a nuestros descendientes cuál ha sido el camino seguido por nuestros bienhechores, es un deber de gratitud, y, a la vez, un proceder práctico que les muestre cómo ha de conquistarse la más legítima de las glorias: la de aliviar y servir al género humano.

Sirvan estas líneas para recordar a nuestras instituciones docentes la fecha gloriosísima de la primera vacunación contra la rabia. Ellas aprovecharán esta coyuntura para dar a conocer a los niños y a los jóvenes, ya amplia o ya someramente, lo relativo a este maravilloso descubrimiento y a la vida intensa y a la genialidad sin ejemplo de uno de los mayores iluminados y de los más favorecidos por el cariño de la sabiduría y de la ciencia: Pasteur.

Escribir una página más en el libro de su glorificación, no es más que poner un grano de arena en el edifició que la admiración universal le tiene levantado en mármoles e institutos, y erigido en los corazones agradecidos y en las inteligencias cultas y elevadas.

Dr. José Azurdia.

Como evitar el cáncer

Las estadísticas demuestran que el porcentaje de atacados por esta enfermedad, es mayor en el presente que en el pasado. — Nadie está exento de adquirirla. — Cada uno está obligado a tomar la ofensiva contra este mal implacable

La mortalidad por cáncer, en las personas de más de 40 años, ocupa en las estadísticas el primer lugar.

Una persona sobre siete, al llegar a la edad adulta, puede ser atacada de cáncer.

Esta enfermedad se desarrolla insidiosamente en su comienzo, y generalmente no se acompaña de dolores; cuando aparecen trastornos evidentes, la extensión del cáncer es ya considerable. Es por esta causa que tantos cancerosos son incurables y destinados a un fin fatal.

Nuestras estadísticas y las extranjeras más minuciosas, demuestran que el número de cancerosos aumenta.

Delante de la extensión de un flagelo tan terrible, nadie tiene el derecho de ser indiferente. Cada uno puede y debe, en la medida de sus medios, contribuir a la salvación de aquellos que *están amenazados por ese mal.*

¿QUE ES PRECISO HACER?

A. — Tener siempre presente estas verdades:

1.o El cáncer, en su comienzo, es una lesión pequeña y *local; si es tratado en ese momento, puede ser radical* y definitivamente curado. Es excepcional que un mismo enfermo sea sucesivamente atacado de varios tumores diferentes;

2.o El cáncer puede atacar todos los órganos y todas las partes del cuerpo: *piel, lengua, esófago, estómago, intestino*, laringe, pulmón, huesos, útero, testículo;

3.o El cáncer puede presentarse sobre las formas

más diversas. Las más frecuentes son: o una induración (tumor), que aumenta de volumen, o una ulceración que no se cura. En la mayoría de los casos no existen dolores que indiquen al enfermo la existencia de la enfermedad.

B. — A la menor duda, consultar a vuestro médico o concurrir a un Instituto de Radiología, para someterse a un examen completo.

Si el tumor es accesible, se puede sacar un pequeño fragmento, con anestesia local, sin dolor ni inconveniente para el enfermo. Este pequeño fragmento, examinado al microscopio, permitirá determinar si el tumor es benigno y sin peligro, o maligno y canceroso. Ese examen dará también indicaciones importantes sobre el tratamiento que se deberá aplicar.

C. — Desconfiar de los remedios cuyas virtudes se pregonan por réclames en los diarios y revistas. No expongáis vuestra vida confiándola a charlatanes tan incapaces de diagnosticar el cáncer, como de curarlo.

D. — Prestar atención a los hechos siguientes e inmediatamente después de haberlos constatado: consultar a vuestro médico o concurrir al Instituto de Radiología.

Durezas no dolorosas del seno. Pérdidas de líquido por el mamelón, fuera del embarazo o de la crianza.

Pérdidas de sangre, fuera de los períodos menstruales, o después que éstos han desaparecido por la edad, o pérdidas de olor fétido resistentes a los cuidados de higiene de uso corriente.

Ulceración de la lengua, de los labios, de la piel, que demora en cicatrizar. Todo tumor que aparece sobre o bajo de la piel, que aumenta rápidamente de volumen o se ulcera.

Dificultad para el pasaje de los alimentos sólidos.

Trastornos gástricos persistentes y acompañados de adelgazamiento rápido.

Constipación, con disposiciones dolorosas, acompañadas de pérdida de sangre. Corrimientos persistentes del intestino.

Todos esos signos adquieren una importancia particular después de los 40 años. El cáncer es, sobre todo, una enfermedad de la edad madura. Sin embargo, existen formas especiales en la niñez y en la juventud.

Los cánceres propios a la mujer: seno y cuello de la matriz, son muy frecuentes. Ellos son, felizmente, de los que pueden curarse con más facilidad cuando se toman en un principio. No dudéis, pues, en someteros a un examen completo a la menor sospecha de una lesión maligna. No esperéis, que podéis llegar tarde. La timidez, una falsa verguenza, un pudor injustificado para prestaros a un examen, puede costaros la vida.

Por esa timidez, por esa desidia o por ese pudor, son muchos los enfermos que llegan cuando sus males son incurables.

Otras veces se llega tarde porque se pierde lamentablemente el tiempo ensayando tal o cual tratamiento que no hace más que disminuir las posibilidades de una cura que, en el período inicial, en la paz local del cáncer, es casi segura.

Con un diagnóstico precoz, con un tratamiento precoz y correcto, hecho con los recursos que hoy nos brinda la ciencia, por manos expertas, la mayoría de los casos de cáncer deben curarse.

E. — Evitar las causas que favorecen la aparición del cáncer: las irritaciones locales prolongadas, de cualquier naturaleza.

La apendicitis

Los estudios llevados a cabo por los cirujanos norteamericanos, publicados en el Yearly Book de la Asociación Médica Americana demuestran que la mortalidad por apendicitis aumenta en tanto que la mortalidad operatoria disminuye. Es decir, cada día es mayor el número de las defunciones por apendicitis, a pesar de que mueren menos operados del apéndice. ¿A qué se debe esto?

En un congreso de cirujanos de Londres, realizado recientemente, se discutió este problema y entre las varias opiniones emitidas hay algunas de especial interés, no tan sólo para los médicos, sino también para el público en general.

El doctor Vicks, reputado cirujano del hospital San Bartolomé de Londres, opina que los enfermos de apendicitis mueren por no someterse a la operación porque son operados demasiado tarde o por tratamiento inade-

cuado. La apendicitis es una enfermedad esencialmente quirúrgica y por tanto todo enfermo debe ser operado inmediatamente que se llegue al diagnóstico. El tratamiento expectante es un fantasma que debe desaparecer.

El *doctor Monyhan, primera autoridad en cirujía* abdominal, dice que cuando la operación se practica en las primeras cuarentiocho horas, el resultado es siempre satisfactorio y si no lo es, ello es debido al uso de purgantes o medicación inapropiada y pone de relieve los innumerables casos fatales debidos a la perniciosa costumbre de suministrar purgantes a los enfermos que presentan síntomas abdominales al parecer de escasa importancia.

Las probabilidades de curación por operación en los casos no complicados son de 400 a uno y de 25 a uno en los complicados, siendo la causa principal de estas complicaciones el uso de purgantes o de mala medicación.

Las estadísticas demuestran que es preferible extirpar un apéndice sano, supuesto enfermo, que hacerse responsable de las consecuencias que pueden sobrevenir por haber aguardado demasiado tiempo para resolver la operación.

Esto parece muy radical, pero los números con su irrefutable elocuencia nos dicen: de 2.106 operados de apendicitis en las primeras horas del ataque, únicamente murieron 2; de 1.129 operados no inmediatamente, murieron 16 cuando no se encontraron serias complicaciones; en los casos en que hubo absceso, de 438 murieron 16; y cuando hubo peritonitis, de 240 murieron 53.

Es evidente que bien vale la pena correr el riesgo de una operación inmediata, tanto más cuanto que los enfermos que se alivian del primer ataque, tienen grandes probabilidades de que sobrevenga un segundo en tiempo, lugar y circunstancias desconocidas. Y *aún hay algo más* grave: un enfermo presentando todos los síntomas de una aparente mejoría, que parece justificar el aplazamiento de la operación, puede en un momento dado agravarse, el vientre suele dar grandes sorpresas a los cirujanos, y el enfermo muere no obstante la operación.

Paradójicamente parece, pues, que el procedimiento radical es el mejor. **Doctor B. RUZ.**



El Médico en casa

LOS REGIMENES, SEGUN LAS ENFERMEDADES

LA ciencia ha comprobado que el cuerpo humano, para estar sano, ha de ingerir un número de substancias determinado, regularmente y en cantidades fijas. Las más importantes de estas substancias son la albúmina, la grasa, los hidratos de carbono (fécula, azúcar), las sales y el agua. La importancia de cada substancia resulta de la misión que le corresponde en el organismo. Necesitamos:

Albúmina para reemplazar la substancia del cuerpo consumido. Sin albúmina no puede subsistir el ser humano.

Hidratos de carbono, como fuentes de energía muscular.

Grasa, para producir calor y almacenarla en el tejido adiposo como material de reserva.

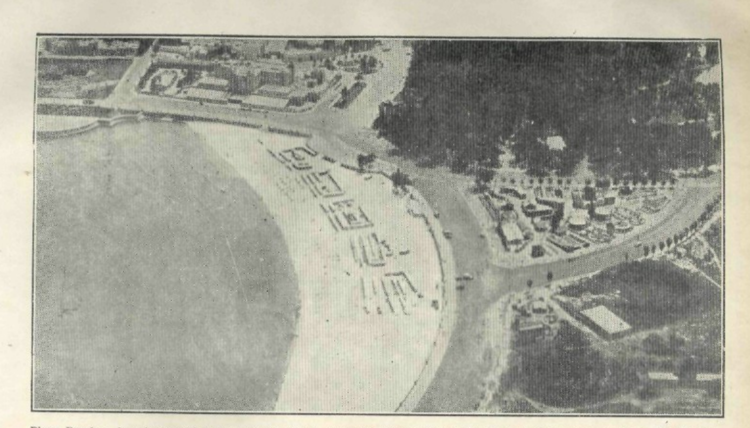
Sales, para la formación de los huesos y de los tejidos. Sin sales la vida es imposible.

Agua, como disolvente y vehículo de las substancias nutritivas y de eliminación.

Todos estos elementos los recibe el organismo con la alimentación y una persona sana no debe preocuparse mayormente por la mayor o menor proporción que ingiere de los mismos; pero cuando está afectada por una enfermedad es preciso restringir el acceso de determinadas substancias que facilitarían el desarrollo del proceso morboso.

Es preciso, pues, variar el régimen según el estado de salud. La alimentación de un reumático no conviene de ningún modo a un diabético, y un dispéptico no se acomoda al régimen fortificante que salva a un anémico.

La ciencia médica ha determinado minuciosamente las condiciones de estos diversos regímenes, que resumen, en un cuadro bastante cruel para los gastrónomos, estas sumarias indicaciones:



Playa Ramírez, la más central de la ciudad y por lo tanto la más popular, inicia la serie de playas que hacen de Montevideo una ciudad excepcionalmente dotada

¿Es usted...	Alimentos Prohibidos	Régimen
Diabético?	Feculentos, azúcar, frutas azucaradas, cebollas, nabos; alcohol, cerveza. Pueden tomarse patatas a pesar de lo que creen algunos.	Pan de gluten, patatas en vez de pan. Régimen carnívoro, grasas, legumbres verdes, berros, mayonesas, queso. En invierno, aceite de hígado de bacalao.
Artrítico? Reumático? Gotoso? Con mal de piedra?	Alimentos animales, particularmente ternera, hígado, riñones, conejo, chones, caza, menudillos; cangrejos, langostas, calamares; espinacas, espárragos, acederas; café, chocolate, especias; vinos generosos, té, cerveza y licores.	Ningún exceso de carne, nada de miga de pan; alimentación vegetal, régimen lacto-vegetariano. Leche, arroz, patatas, feculentos, huevos, cebollas, tomates, compota de frutas, queso. Pasas, cerezas, limones, fresas. Bebida acuosa abundante, sidra.
Obeso?	Feculentos, chauchas, guisantes, habas, lentejas, azúcar, grasa; cerveza, alcohol. Evitar el comer hasta hartarse y hacer mucho ejercicio. Tal es el tratamiento de Banting.	Carne magra, pescados magros; bacalao, sollo; legumbres herbáceas cocidas en salmuera. Tratamiento Harvey: Carnes magras; nunca feculentos, té solo, pan tostado. Tratamiento de Oestel: Reducir la bebida a 500 gramos. Ejercicios regulares de marcha.
Albuminúrico?	Embutidos, jamón ahumado y salado, ternera y su molleja, aves, caza, carne cruda, salsas de carne, pescado, crustáceos; cebollas, coles, nabos, espárragos, apio, especias; café, té, cerveza, vino, licores.	Régimen lácteo. Carnes bien hervidas: la de cerdo es la más conveniente. Lacticinios, huevos, purés, legumbres verdes, frutas. Bebidas en la comida; la leche, por ser un gran depurativo urinario y desintoxicante general.
Dispéptico?	Caza de monte, oca, pato, escabeches, salchichería, crustáceos, grasas, salsas, fritos, condimentos agudos y azucarados; café cargado, chocolate, vinos generosos, bebidas alcohólicas.	Carnes ligeras, poco pan, sopas ligeras, pescado hervido a la sartén; purés de legumbres frescas. Recomiéndase a los dispépticos un suplemento de algunos gramos de sal para ayudar al jugo gástrico. Ostras. En la comida, cerveza o vino tinto; bebidas alcalinas.

¿Es usted...	Alimentos Prohibidos	Régimen
Estreñido?	Evitar el abuso de los regímenes lácteo y carnívodo; carnes saladas, arroz, cacao; los vinos generosos y muy tintos; el caldo de carne muy *concentrado; los manjares ricos en tanino.*	*Por la mañana, en ayunas*, dos vasos de agua. Carnes gordas, pan de centeno y afrecho. Alimentación herbácea. Caldo de legumbres, pescados, mayonesas; frutas *ácidas cocidas, ciruelas*, bizcochadas. Bebida: sidra, suero.
Anémico?	Reducir los abusos de una alimentación recargada de grasa o muy rica en carne, que acumula en el organismo toxinas o residuos inútiles.	Carnes crudas, asadas o a la sartén; caldos, huevos frescos, legumbres en puré, alimentos ferruginosos, coles, chauchas, patatas. Alimentos azucarados. Vinos generosos, cerveza. Ejercicios al aire libre.

Por que es tan útil la sal

El agua salada reanima con frecuencia a las personas desvanecidas a consecuencia de un choque.

La sal en agua tibia es un vomitivo.

Una cucharadita de sal en un vaso de agua calentada, alivia las neuralgias. Un baño de salmuera suave es bueno para los ojos cansados.

El agua salada evita la caída del pelo.

La sal agregada al baño es tónica. Si se espolvorean las alfombras con sal antes de ponerlas, se impide que el polvo se levante, y ella mantiene vivos los colores.

La sal arrojada sobre el hollín extingue las llamas; si se la arroja sobre carbones en los cuales se haya hecho asar carne, se vuelve el fuego claro y brillante.

Para quitar las manchas de huevo en las cucharas, se les frota con sal húmeda.

Fricciones de salmuera para personas que sufren de transpiraciones nocturnas. Para este mismo fin es bueno enjuagar la camisa de noche en agua con sal, especial para los niños débiles que sufren sudores.

¿Qué son las vitaminas?

Su importancia para la salud de los niños. — Sin ellas no es posible la vida.

MUY íntimamente ligadas a la felicidad del niño están las vitaminas —esas chispas misteriosas que mantienen el equilibrio de la salud— porque sin la presencia de ellas en la alimentación diaria padecerá el niño esas enfermedades llamadas de carencia, algunas muy dolorosas y todas enemigas de su bienestar y contento, de su vida misma, pues desatendidas su proceso le puede conducir a la muerte.

Sin ellas no alcanzará su completo desarrollo, sus posibilidades biológicas quedarán defraudadas.

Fácil es comprender que esa felicidad de una salud perfecta, hay que empezarla a edificar en la salud de los progenitores.

Ya en gestación la madre ha de atender entre las más importantes necesidades que reclama su hijo en formación, la de suministrarle, por medio de su sangre, que es su elemento nutricio, esas vitaminas tan indispensables a su felicidad, cuidando para ello, que no falten en su alimentación diaria en cantidad suficiente para ambos.

Reclame a su médico un plan de alimentación adecuado. Consulte siempre con un buen especialista: es el primer deber de toda mujer que va a dar otra vida. Si no lo puede pagar de su peculio particular, reclámelo de los servicios del Estado. La que no se ha hecho todavía, la revolución de las madres, es la que conquistará lo que al niño, a todo niño, se le debe. Puede decirse que vitaminas equivalen a sustancias indispensables para la vida, tanto que cuando faltan en la alimentación ordinaria se presentan trastornos múltiples que se denominan enfermedades por carencia o avitaminosis.

El nombre de "vitamina" dado a estos elementos tan importantes para la vida, se debe a un químico polaco, Casimiro Funk, quién publicó una notable monografía en 1914, pero fué el profesor Hopkins, de Cambridge, en Inglaterra, el primero que estudió la trascendencia de las vitaminas en la nutrición. Hizo notables experimentos en

ratas, que demostraron que era imposible la vida cuando faltaban estos factores en la alimentación; factores que sin embargo en sí no son alimentos, propiamente dichos. Es decir, en un concepto exacto, que la vitamina es una sustancia necesaria para la economía, pero que no puede formarse dentro de la misma economía; es un elemento de naturaleza química todavía no bien conocida, pero cuya adición a un régimen alimenticio basta para evitar los síntomas de carencia observados clínica y experimentalmente.

Y así muchos investigadores le han dado distintos nombres concordantes con estas propiedades: **factores nutritivos accesorios; hormonas nutritivas** y **sustancias alimenticias accesorias; nutraminas; sustancias complementarias; sustancias extractivas; completinas** y **factores de crecimiento.**

Pero como dice el Dr. Roca Puig en un interesante trabajo: "De todos modos, la palabra "vitamina" viene a recordar uno de los caracteres más esenciales de estas sustancias, esto es, que se trata de elementos indispensables para que los procesos vitales evolucionen convenientemente y en su progresivo desarrollo; en este sentido, pues, las vitaminas pertenecerían a la categoría de los activadores biológicos que, como las hormonas de las glándulas endocrinas, aseguran el estímulo y la coordinación clínica de todas las funciones orgánicas, activadores biológicos clasificables en exógenos o vitaminas, y endógenos u hormonas".

Todos los investigadores admiten en principio, cinco vitaminas conocidas por las cinco primeras letras del alfabeto A, B, C, D y E, que pueden dividirse en dos grupos; a un grupo pertenecen las que se disuelven en el agua y al otro las que son solubles en las grasas. Al primero corresponden las señaladas con las letras B y C; al segundo con las letras A, D y E.

Vitamina A, llamada también **antixeroftálmica** y vitamina del crecimiento; cuando falta en la alementación se produce una enfermedad del ojo llamada xeroftalmía; queda demostrado, pues, como **funciones** de la vitamina A el evitar la xeroftalmía y ser un factor indispensable para el desarrollo del cuerpo. Se ha comprobado que su

administración acelera el crecimiento y su falta produce una detención de la talla; además es un factor preventivo, e incluso curativo, de varias infecciones del lactante Uno de los síntomas más frecuentes de las avitaminosis A, es decir, de la carencia de esta vitamina, es la predisposición a las infecciones.

El cuerpo tiene gran capacidad de almacenar reservas importantes de vitamina A, la que se cree es absorbida en el intestino y desde allí llevada a los tejidos por la sangre; éstos la retienen quedando depositada en las regiones grasosas, glándulas y en el hígado, que durante algún tiempo supliría la falta de dicha vitamina en la alimentación diaria.

Un gran investigador ha encontrado en fetos de diferentes edades la presencia constante de la vitamina A en el hígado de los mismos.

Debido a esta reserva de vitamina A en el hígado, la posee en gran cantidad el aceite de hígado de bacalao y algunos otros peces.

Pero como **fuentes naturales** de la vitamina A su origen debe buscarse en los vegetales: algunas algas marinas, las espinacas y acelgas, zanahorias, lechugas, tomate, coliflor, berros, legumbres verdes (chícharos, habas) los gérmenes de las gramíneas y alfalfa. La leche la contiene, pero es debido, tanto en la de vaca como en la de mujer, a su régimen alimenticio. Por las mismas razones la contienen la yema del huevo, las vísceras y algunos tejidos grasos.

Vitamina B, llamada también **antineurítica**, siendo además de utilización nutritiva. Su carencia produce el beriberi, la pelagra y desarreglos del tubo digestivo. Su presencia además d eevitar estas enfermedades interviene en el progresivo desarrollo. Se cree que está compuesta de dos factores, uno antineurítico, y de equilibrio nervioso y el otro de utilización nutritiva del crecimiento y antipelagroso.

Se encuentra en todas las células en actividad; tiene su origen en los tejidos vegetales. En estado activo la contienen los gérmenes de arroz, maíz, trigo, avena, yema de huevo, levadura de cerveza, guisantes, lentejas, extracto de malta, salmón, leche, pejepalo y papas: también al-

gunas vísceras y glándulas. Así, pues, el factor B se hallará en los animales en la proporción que lo hayan tomado de su régimen vegetal.

Vitamina C, llamada también **antiescorbútica** porque su carencia produce el escorbuto infantil, grave enfermedad que se evita dando al niño desde el primer semestre de su vida jugo de limón o naranja y de verduras, como la acelga o espinaca. En los países con abundancia de legumbres y frutas frescas es una rareza el escorbuto. Esta vitamina C se halla en casi todos los vegetales y frutas frescas, si bien las sustancias que demuestran un poder antiescorbútico más potente son los jugos de frutas, frescos y puros; el primero el limón, naranja, frambuesas, tomates, uvas, etc. La leche de mujer posee en gran cantidad este elemento antiescorbútico, de tal modo que prácticamente en los lactados a pecho no se observa el escorbuto. La leche de vaca también la contiene, pero de acuerdo con la alimentación que se le dé al animal; leche que ha sido esterilizada pierde su propiedad antiescorbútica no así la leche condensada azucarada, que según los experimentos de Lesné y Vagliano sigue siendo antiescorbútica, aún después de los 18 meses de su preparación. Se atribuye al método de concentrarla.

Vitamina D o antirraquítica. Su ausencia produce el *raquitismo. Se halla en gran cantidad en los aceites de los* peces, especialmente en el aceite de hígado de bacalao y del mero. Estos a su vez la toman de unas algas marinas de las cuales se alimentan y luego fijan esa vitamina en su reserva del hígado; todo bajo la acción de los rayos ultravioletas, con que ya el sol la había fijado en las algas. Así bajo la acción de estos mismos rayos se transforma el ergosterol de la piel nuestra, en esa potente vitamina D, que fija el calcio. A causa de nuestro ardiente sol, a cuya acción beneficiosa no escapa ningún niño aquí casi no se padecen esas formas terribles y dolorosas de raquitismo de los países fríos y de poco sol. Pero de todas maneras, existen formas latentes que deben ser atendidas, suministrando siempre en alguna parte del año, especialmente en el invierno, la vitamina D, en el aceite de hígado de bacalao, conjuntamente con baños de sol, en las horas tempranas de la mañana. El baño de sol debe ser dado ba-

jo las indicaciones de un médico especialista de niños, en cuanto a su duración y forma de exposición, según las condiciones del niño.

Vitamina E o antiestéril. Su avitaminosis produce la esterilidad. Sus fuentes naturales son: la lechuga, los embriones de trigo, el trigo entero, cebada, maíz, hortalizas frescas, las grasas vegetales.

Después de lo expuesto fácilmente comprenderemos cuán cerca andan vitaminas y felicidad. Y si del niño se trata, mucho más. Cuidemos, pues, de que no falten en su alimentación las **chispas de vida.** Es preciso enseñarlo a comer temprano, y a gustar de toda esa belleza vital, que nos ofrece la Naturaleza en el reino vegetal. Que no le falten su dieta diaria en abundancia; las ricas ensaladas de vegetales verdes; el jugo de tomate, de limón o de naranja; las frutas frescas de la estación; sus caldos vegetales, como zanahorias y calabazas, etc. Esos no son artículos de lujo ni cosa sin imporancia. Ya hemos dejado bien aclarado que son los elementos protectores, indispensables para la vida. Que no falten, pues, a la felicidad del niño.

La Miel Blanca Remedio Maravilloso

La propaganda de apiarios en el país se manifiesta, por lo que cabe suponer que dentro de muy poco tiempo no habrá entre nosotros finca, predio ni huerto familiar en donde el cultivo de las abejas no constituya un renglón importante de los cuidados de cada agricultor.

Para que se aprecie más todavía las virtudes de la miel de abejas, como remedio de aplicaciones varias, que nosotros hemos venido encomiando, insertamos a continuación, las observaciones que hace la revista "La Escuela de Agricultura", de San José, Costa Rica:

Quemaduras. — Las compresas de miel aceleran la curación de las quemaduras.

Insomnio. — La miel sirve de calmante. Con frecuencia es suficiente tomar una o dos cucharadas de buena miel antes de acostarse para poder dormir tranquilamente.

Dolor de garganta. — 1. El gargarismo siguiente es excelente para las amígdalas. Se hace hervir en agua unas cuantas hojas de salvia, pasando el líquido por un colador y agregando luego una cucharada de miel y otro tanto de vinagre en una taza.

2. — El siguiente gargarismo es un poco fuerte pero de excelente resultado: En un poco de agua boricada caliente, se disuelve una cucharada de miel con otro tanto de glicerina y un poco de jugo de limón.

3. — Para un ligero dolor de garganta se puede preparar el siguiente gargarismo: Se toma cebada y raíces de malva, diez gramos de cada una, y se hacen hervir durante 21 minutos en medio litro de agua, más o menos. La mezcla un tanto viscosa que así se obtiene, se cuela y luego se le agregan 2 cucharadas de miel blanca. Se usa lo más caliente posible.

4. — Para combatir la inflamación de la garganta y de las amígdalas se emplea con buen éxito la siguiente preparación: Tisana de hojas de escaramujo, 50 gramos; miel 40 gramos; un poco de sal, media cucharada de vinagre Se hacen gárgaras varias veces por día.

5. — Si se llega a padecer de una irritación de la garganta, tomando miel pura antes de cada comida, se cicatriza maravillosamente la laringe afectada a las pocas semanas de uso.

6. — Se disuelve en la miel resina de pino finalmente molido. Para las enfermedades de la garganta o del pulmón, se toma una cucharadita de este bálsamo cada hora: su resultado es sorprendente.

7. — Se hacen píldoras de miel y flor de azufre en partes iguales, que se colocan en la boca y se dejan deshacer lentamente. Este remedio se emplea contra la laringitis.

8. — El empleo de la miel es de gran valor en la composición de un medicamento muy indicado en los casos de anginas: la miel rosada boratada. El tratamiento de la garganta con este preparado produce un livio rápido especialmente cuando las amígdalas están hinchadas e impiden tragar.

EL SARAMPIÓN

El sarampión es una enfermedad infectocontagiosa, conocida desde muy antiguo, de universal diseminación, y cuyo agente productor no ha podido ser aislado, creyéndose que se trata de un "virus filtrable".

Ataca de prefencia a los niños, sobre todo a los comprendidos en la edad escolar, debido a las facilidades de propagación que encuentra en este medio.

Clínicamente tiene cuatro períodos: 1.o **Incubación**, que dura de 10 a 14 días. 2.o **Invasión**, que dura de 3 a 4 días y que se caracteriza por el catarro óculo-nasal. 3.o **Erupción**, que dura más o menos 4 días y, finalmente, el período de **Descamación**.

¿Cuál es el período contagioso?

El sarampión es contagioso en los dos primeros períodos; es decir, cuando su diagnóstico es casi imposible, *ya que sólo en el período de* **Invasión** *es cuando aparece* el catarro, habiendo transcurrido todo el período de **Incubación** (2 semanas), sin manifestarse claramente y permitiendo al niño enfermo convivir con los sanos.

Es debida precisamente a esta característica la facilidad con que una epidemia de sarampión se propaga.

Entre los signos que permiten diagnosticar esta enfermedad precozmente, se encuentra el llamado signo de Koplick, y el de la ventosa.

El primero consiste en un puntillado de pequeñas saliencias de 0.2 a 0.6 milímetros en la mucosa bucal, de coloración blanco azulada, que es preciso buscar cuidadosamente con buena iluminación.

El signo de la ventosa consiste en colocar una de éstas en el cuello de la persona sospechosa: en los sujetos sanos el contorno de la ventosa sobre la piel deja un círculo blanco (halo anémico); en cambio, en los enfermos el círculo es de color rojo vivo.

Como profilaxis debe aconsejarse sistemáticamente el aislamiento de la persona enferma o sospechosa y debe darse siempre ingerencia al médico, pues, a pesar de la habitual benignidad que la gente atribuye, el sarampión tiene más gravedad de lo que realmente se piensa, más aún si se deja evolucionar sin el debido control médico.

La Difteria
y sus estragos en la humanidad

Hoy, a pesar de los adelantos de la ciencia, causa inmensas pérdidas en la humanidad, por el descuido de la familia o por la falta de un pronóstico precoz de parte del médico

Las fantásticas noticias publicadas recientemente, referentes a una epidemia mortífera de esta enfermedad, que se había desarrollado en Santa Isabel, Argentina, y de la que nos narraban ciertos diarios episodios espeluznantes, no fueron más que acciones del pánico o de la fantasía.

Comienza esta enfermedad con dolor de garganta, fiebre, tumefacción de los ganglios del cuello y, a veces, dolor de cabeza y palidez acentuada.

Examinando la garganta de estos enfermos, se observa sobre una o las dos amígdalas, una placa más o menos extendida según el tiempo transcurrido desde la iniciación del mal, placa que puede ser de color blanco, grisáceo y a veces, en los casos graves, hasta negruzco. Estas placas están constituídas por falsas membranas muy adherentes, pues al pasar sobre ellas un hisopo no se desprenden, diferenciándose así de las anginas catarrales y pultáceas, cuya secreción blanca o amarillenta desaparece por completo ante la caricia del hisopo humedecido en un tóxico cualquiera.

Pero hay que tener en cuenta que existen tipos intermedios de caracteres desdibujados, ante los cuales duda el mismo médico respecto al diagnóstico. Ante estos casos indefinidos no hay que vacilar, es preciso inyectar suero como si se tratara de una difteria típica y comprobada. Con esta conducta no se perjudica al enfermo, si no se tratara de la enfermedad temida; y, en cambio, se le salva si efectivamente se trata de ella.

La difteria, desconocida o bandonada a sí misma, trae graves complicaciones: crup, bronconeumonia, parálisis, etc., y difícilmente evoluciona favorable y espontáneamente hacia la curación. De ahí la gran importancia del diagnóstico precoz y la gran responsabilidad de las familias que no recurren al médico con la debida urgencia, así como la del médico que desconociera la afección o poster-

gara negligentemente el único tratamiento eficaz y seguro: la inyección de suero.

Antes del descubrimiento del suero antidiftérico, en las postrimerías del siglo pasado, la difteria era el terror de las familias, las plaga que hacía más estragos en el mundo infantil. Entonces cada médico utilizaba su método personal de tratamiento, el tópico A o el gargarismo B, y como muchas veces se producía la curación cuando las epidemias eran benignas, la pobre fatuidad humana hacía que los facultativos atribuyesen el éxito a las virtudes de su tratamiento; pero si cambiaba el genio epidémico y el mal se volvía iracundo, aquellas pretendidas panaceas embolsaban sus inocentes petulancias y ante la anulación dolorosa y absoluta de todos los recursos científicos, sobrevenía el desastre de las víctimas que se iban y al llanto angustioso de las madres desesperadas.

Al crup se le designaba con el nombre de "garrotillo" diminutivo de "garrote", que era la pena de estrangulación a que se condenaba en España a los grandes criminales. Apodo bien puesto, por cierto, porque el crup, complicación laríngea de la difteria, equivale a una estrangulación progresiva, como si se cerrara poco a poco el paso del aire por la garganta de los enfermos hasta llegar a la asfixia y todo eso con la lentitud desesperante de un proceso que tardaba de tres a ocho días en consumarse.

El crup y la bronconeumonía eran las complicaciones que en estas epidemias gravísimas, terminaban con los enfermos, a pesar de la traqueotomía, argumento quirúrgico de última instancia, que consiste en abrir la tráquea, colocando en ella una cánula para dar paso al aire indispensable.

Hoy podemos decir que todo esto pertenece a la historia. Diagnosticada la difteria y hecha la inyección maxima de suero, se terminóla enfermedad. ¿Merecen o no la gratitud de la humanidad, Behring, Kitasato y Roux. autores los dos primeros y perfeccionador el último de tan gran descubrimiento?

Padres y madres de familia: veneremos la memoria de estos tres sabios investigadores que han ahorrado tantas vidas, dolores y lágrimas al mundo.

Alejandro C. BRIAÑCESCO.

Las quemaduras y su tratamiento

Por F. Hernández Villareal.

LAS lesiones que puede producir el calor en el organismo se llaman quemaduras. Estas varían en intensidad y pueden ser: 1.o Leves o superficiales como las que produce el sol. Se les llama eritemas. 2.o Quemaduras con ampollas. 3.o Quemaduras con destrucción de casi todo el espesor de la piel o toda la piel; y aun puede ser más profunda, éstas forman núcleos duros de tejido muerto llamados escaras. 4.o Carbonización parcial o total. En estos casos es inútil cualquier tratamiento y se esperará a que por sí sola se desprenda la región lesionada. Como huellas de estas quemaduras quedan siempre incorregibles mutilaciones.

Las quemaduras leves, como las del sol, se deben a una excitación violenta de las capas más superficiales de la piel, ya sea a causa del calor mismo o por la acción de los rayos ultravioletas que contiene la luz solar. El resultado es que la piel se congestiona de sangre y se tiñe de un color rojo intenso, que desaparece momentáneamente al presionarla; el paciente sufre escozor, ardor, o franco dolor. Estas quemaduras se curan con facilidad, son benignas, a los dos, o tres días la piel "se despelleja", es decir, cambia de epidermis y debajo se nota un delicado tejido nuevo.

La curación, sin embargo, tiende en estos casos a calmar las molestias de ardor o dolor en la región quemada. Si ésta ha sido demasiado extensa, aparecerán también molestias gástricas (del estómago): sed, náuseas, falta de apetito, lengua roja, y además, molestias nerviosas como insomnio (no poder dormir) y dolor de cabeza. Ya se entiende, pues, que el peligro de una quemadura es mayor mientras más extensa es, una quemadura profunda, pero de poca extensión, no tiene los peligros que ofrecen las que, aunque superficiales, son demasiado extensas. Para las molestias anteriores, se recomiendan las indicaciones siguientes: el ardor local se calmará con pomadas y cremas; mejor aún si se comienza por aplicar compresas de agua boricada e infusión de cebada perla calientes, a una

elevada temperatura que, no obstante, pueda, sin dolor soportar el paciente; puede usarse también el baño tibio que es excelente según Hebra. De cualquier manera, despúés de sacar se aplicará una crema o pomada: coldcream, crema o aceite de almendras, siete gotas de benjuí en medio vaso de agua, pomada de belladona, vaselina boricada, mentholátum o vaselina mentolada (indico todos estos medicamentos, para que se pueda escoger entre lo que se tenga). La aplicación de los citados calmantes se deberá hacer con cuidado, sin frotar bruscamente, y de preferencia con motitas de algodón empapadas en la sustancia que se ha de aplicar. Algo también muy sencillo, es polvearse después del baño con talco en gran cantidad o aplicar glicerina rebajada con agua y mejor aún con ictiol, como los glicerolados que en estos casos resultan medicamentos ideales; de no tener cualquiera de éstos, la leche simplemente o la nata puede ser un buen calmante.

Para los demás trastornos son útiles los laxantes o pequeños lavados intestinales (medio litro a un litro de agua hervida, con una cucharada de agua oxigenada, o rosada con permanganato, o sola pero bien hervida). Dieta de leche y té en suficiente cantidad para que se orine con frecuencia.

Las quemaduras que han levantado ampolla, debe cuidarse de no vaciarlas por ruptura. Al efecto, se cubren con empaques de algodón, pues una ampolla abierta tiene peligro de infectarse. En caso de que se encuentren rotas, se tendrá gran cuidado de desinfectarlas con ácido fénico al 5 o|oo (cinco por mil) o tintura de yodo muy diluída, simple alcohol o gasolina yodada. Los glicerolados y vaselinas mentoladas (mentholátum) pueden ser lo único que calma (de los medicamentos anteriormente indicados), y hasta quita el dolor. Para estos casos, hay una pomada excelente, cuya fórmula es la que sigue:

Vaselina boricada	50 Grs.
Yodoformo	4 "
Antipirina	3 "
Lanolina	10 "

Esta pomada calma el dolor inmediatamente y asegura la desinfección de las quemaduras. Este tratamien-

to se llevará a cabo en casos en que la región ampollada sea extensa, pues en pequeñas quemaduras no es necesario tanto, basta con la vaselina mentolada o zumo de cebolla, que es muy recomendable, o ácido pícrico en solución al diez por mil. Después de haber aplicado la pomada ya indicada, se debe cubrir la región afectada con gasa y luego con algodón que sean pasados por las llamas a medio dorarlos; por último, se vendará. Si existen los trastornos indicados para las quemaduras leves o eritemas, se tratarán en la misma forma que se indicó para aquéllas.

Las quemaduras con escaras se deben a calentamientos mucho más violentos, de la región afectada. Los líquidos hirviendo, los ácidos como el sulfúrico y nítrico, la potasa, la sosa y el vapor de agua muy caliente pueden producir escaras, que son variables en sus caracteres. Así, por ejemplo, la escara del ácido sulfúrico, es negra; la del nítrico, amarilla; la de la potasa y sosa, de apariencia jabonosa. No obstante, todas tienen de común, cuando no llegan hasta levantar la piel, el ser duras y dolorosas al tocarlas. Si la escara es más profunda y ha destruído, por ejemplo, toda la piel se vuelve insensible y sonora al golpear ligeramente sobre ella. Cuando la quemada se ha producido por metales fundidos, puede interesar no sólo la piel, sino también los tejidos que se encuentran debajo; esta gran escara producirá llagas y cicatrices imposibles de borrar, cuando se desprenda, y muchas veces la cicatrización y reparación del tejido lesionado es incompleta. Para tratar estas grandes quemaduras, se usa, entre lo mejor, la ambarina, que es una mezcla de parafinas, ceras y resinas, junto con algún ligero desinfectante o mezcladas con caucho. La ambarina se funde a cincuenta grados, y derretida, se unta en la quemada; asegura la desinfección y reparación rápida del tejido, además de ser un buen calmante del dolor. El dermatol, ortoformo y ácido pícrico son útiles en el mismo sentido. El bálsamo del Perú, la antipirina y el naftalán también se pueden usar. Prefiéranse, sin embargo, la ambarina y el bálsamo del Perú. Procúrese que las cubiertas con que se envuelvan las quemaduras sean impermeables, como el tafetán, la tela de salud, etc.

Estas quemaduras son capaces de producir grandes

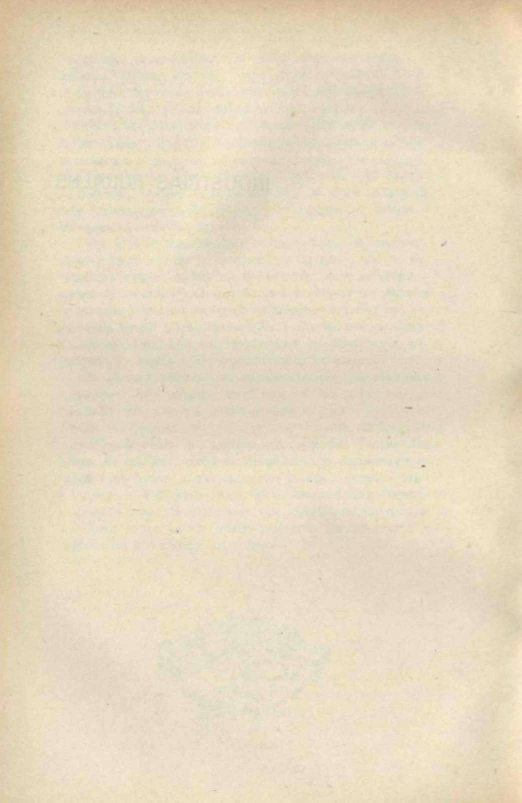
trastornos, principalmente si son demasiado extensas: el llamado "choque nervioso", que puede ser mortal, y que se produce porque la destrucción de los tejidos libera sustancias tóxicas que atacan al sistema nervioso; lastiman el riñón a su salida por él, y, además, dilatan las paredes de las venas y arterias, haciendo que se acumule en ellas la sangre que, al faltar en el corazón, éste bombeará más rápidamente, con lo que su trabajo aumenta, a la vez que se dificulta, porque le falta sangre a la musculatura de este órgano, que puede acabar deteniéndose por fatiga, y entonces el individuo muere.

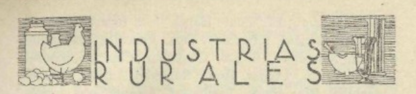
Por esto se recomiendan las inyecciones de suero gomoso para aumentar la cantidad de líquido, y así no sea "en falso o vacío" el trabajo del corazón; debe ser gomoso porque si no la solución se saldría a través de las paredes de los más pequeños vasos que comunican arterias con venas (capilares). También se aplican inyecciones de suero de animales que han sufrido quemaduras fuertes; y, por último, se recurre a las transfusiones de sangre.

El choque nervioso se caracteriza por los síntomas siguientes: cara pálida y fría como los miembros (en lugar de treinta y seis y medio grados, se tienen dos o tres grados de temperatura). La pupila se halla dilatada, la mirada extraviada, las ojeras muy marcadas, negras; los labios son azules negruzcos, cianóticos; la respiración es superficial, ligera y más o menos rápida; el pulso débil y rápido, el individuo puede estar excitadísimo intelectualmente y en casos más graves completamente estúpido. Como se ve, es un estado peligroso que necesita del cuidado de un médico competente.



INDUSTRIAS RURALES





Como se fabrica el carbón en nuestros montes

por el Ing. Agr. ROMULO RUBBO,
de la Sección Forestal de la Dirección de Agronomía

La fabricación del carbón, es un fenómeno térmico que consiste en transformar la madera en carbón. El carbón se puede fabricar en tres clases de hornos: I. — Horno cerrado. II — Horno semi cerrado. III — Horno abierto En el horno cerrado se obtiene, a más del carbón, subproductos gaseosos, ácido y anhidrico carbónico, hidrógeno, metano, etc., etc., líquidos, ácidos alquitranes, alcoholes, etc., etc. En el horno semi cerrado se obtiene carbón y parte de subproductos líquidos, alquitranes. En el horno abierto, se obtiene únicamente carbón. Sólo nos ocuparemos por el momento, de la fabricación del carbón en horno abierto, por ser la más sencilla, y la que se practica en nuestra campaña; dejando para otra oportunidad, la descripción del funcionamiento de los demás hornos.

HORNO ABIERTO

Por su tamaño, podemos dividir esta clase de horno, en dos tipos: I. — Horno abierto grande y horno abierto chico o "camuatí" (por su semejanza con el camuatí de las avispas). — Llámase horno grande, cuando su contenido en leña excede a 15 "medidas" o 45 estéreos; y chico, cuando no rebasa esa cantidad. En cuanto a su funcionamiento, éste es el mismo en ambos hornos, llevando más tiempo en armarlo y quemarlo, el horno grande; por lo tanto describiremos el funcionamiento de un horno chico o "camuatí", por ser éste el más común. La leña con la cual se va a fabricar carbón, puede ser de "monte blanco" o "monte negro". Estos nombres vulgares derivan del co-

lor de la madera. El "monte blanco" está formado por las siguientes esencias forestales: Tala, Amarillo, Blanquillo, Canelón Ñangapiré, Biraró, Guayabos, Chalchal, Laurel Miní, Arrayan, Ubajaí, Aguí, Ñapindá, Aurora, Timbó, Lapachillo, Higuerones, Tombetarí, Sarandí, etc.; generalmente estas esencias vegetan en las islas y costas. El "monte negro" está formado por: Coronilla, Molle, Espinillo, Algarrobo Negro, Algarrobo Amarillo, Algarrobo Moro, etc., formando montes de tierra adentro. El carbón de "monte negro" es generalmente de mejor calidad, que el de "monte blanco". El estado de humedad de la leña contribuye también en la calidad del carbón. El carbón fabricado con leña verde, es de mejor calidad y aspecto que el carbón fabricado con leña seca. Lo que sí, que en el primer caso, el rendimiento de carbón es menor, y mayor la cantidad de leña que se necesita para alimentar el horno

Construcción del horno y funcionamiento: El lugar donde se va a instalar el horno, debe estar reparado de los vientos, especialmente de los del Sur, el terreno debe ser firme, algo elevado, para evitar el estancamiento de las aguas. Para evitar el estancamiento de las aguas, debe dársele al terreno donde se instalará el horno, una forma convexa o "bombé". Elegido el lugar y el terreno, se eleva una estaca, "el piquete de adentro", que indicará el centro del horno. Clavado "el piquete de adentro", se traza una circunferencia o "vuelta" con una cuerda o alambre, la cual representará el perímetro de la base del horno. Sobre la circunferencia, se clavan cada dos metros, una estaca o "piquetes de afuera". Trazada la circunferencia o vuelta y clavados los "piquetes de afuera", se elevan cuatro estacones del largo de la altura del horno, en torno del "piquete del centro", distante de éste unos 15 o 18 centímetros. Luego se unen estos cuatro estacones con cuatro aros equidistantes, formados de alambre grueso, o de varas de Amarillo o Sarandí por su flexibilidad, con lo cual queda formada la boquilla. Hecho ésto, se comienza a armar el horno, para ello, se empieza a colocar leña fina y seca, parada, con la parte gruesa para abajo, desde la boquilla hacia fuera —hasta un metro de la boquilla— y luego se continúa armando el horno con troncos gruesos verdes o secos con la parte gruesa para arri-

ba, hasta cerca de unos diez centímetros del perímetro u "orilla"; estos diez centímetros restantes se complementan con leña fina con lo grueso para abajo. Los troncos tienen generalmente en largo, el ancho de la "medida", o sea, 1.20 mts. Habiendo llegado la primera camada de leña hasta un metro del "piquete del centro" se continúa simultáneamente con la primera y segunda camada; la primera siempre con la parte gruesa para arriba y la segunda, tercera, etc, van con lo grueso para abajo, terminada la segunda camada, se hace la tercera, hasta llegar al casquete o "sombrero". La última camada se hace bien inclinada hacia adentro, para darle forma redondeada, con trozos de leña, más chicos que los anteriores. La forma del horno una vez terminado, es la de un cono con la cima redondeada. Armado el horno, se pone en torno de la base, hasta una altura de 0.50 mts., una camada de ramas finas "el ramasuelo", con un espesor de 25 a 30 cts. —lo cual servirá de asiento a la camada de paja húmeda o pasto verde, del mismo espesor, que se colocará a continuación hasta tapar todo el horno. — Estas camadas de ramas y paja, se tapan con una camada de tierra suelta y húmeda, de 25 a 30 centímetros de espesor.

Encendido del horno: Preparado el horno, se inicia su encendido, para lo cual se echa en el fondo de la boquilla o chimenea, o tronera, un canasto (de carbonero) lleno de "tascas", esquirlas o trozos de leña seca de 7 a 8 centímetros de largo, por 4 a 5 centímetros de ancho, por 2 a 3 de espesor, luego una palada de brasas, después otro canasto de tascas, prendida esta última camada, se llena la tronera hasta arriba con nuevas "tascas". A medida que se va consumiendo el combustible de la tronera, se va llenando con "tascas", hasta conseguir que el fuego llegue hasta la parte superior de la tronera, lo cual indica que ésta llena de brasas. Una vez que las brasas han llegado a la parte superior de la tronera, se tapa ésta con una camada de "tascas", sobre ésta una camada de paja húmeda o pasto verde, y luego una camada de tierra.

FUNCIONAMIENTO DEL HORNO

Cerrado el horno como se acaba de explicar se le hacen tres hileras de boquillas secundarias o agujeros, dos

arriba y una abajo, con el "furiguino" (palo de 1 y 1|2 metro de largo por cuatro centímetros de diámetro, con una punta en uno de sus extremos). Las hileras como las boquillas secundarias, van separadas entre sí unos 50 centímetros. Cuando humea la tercera hilera (la de abajo) se cierra automáticamente la primera (la de arriba) por depresión del horno, entonces se abre una cuarta hilera de boquillas, debajo de la segunda, y así sucesivamente, hasta llegar a la base, lo cual indica que la carbonización está por terminarse. En este interín, es decir, en el verdadero proceso de la carbonización, debe irse alimentando el horno con "ñoquis", que son unos trozos de troncos de 10 a 50 centímetros de largo. El momento de la alimentación es indicado por la depresión del casquete. Siempre que se vaya a alimentar el horno, es conveniente remover y atacar las brasas y "tascas" con el "ubiro" (palo que tiene generalmente 1 y 1|2 metro más largo que la altura del horno). El "ubiro" sirve también para guía en la construcción del horno, poniéndolo parado en el centro de éste. Alimentado el horno se cierra el casquete, y se abren nuevamente las aberturas secundarias. A tres o cuatro días de iniciada la carbonización, se pueden abrir cinco o seis "cañoles" (agujeros un poco más grandes que las boquillas secundarias) en torno de la base del horno. Los "cañoles" del lado del viento, deben llevar siempre reparos, de lo contrario habría peligro que el horno se prendiera fuego. Los "cañoles" son para darle "fuerza"; activar su carbonización. Estos se tienen abiertos 5 a 6 horas por día. A medida que el horno se va carbonizando, el humo que se desprende es, al principio obscuro, luego blanco, y por último azul. El humo azul indica que esa zona del horno está carbonizada. Un horno de 15 "medidas" 45 estéreos, tarda 8 a 9 días en carbonizarse. A fin de que el horno mientras se está carbonizando, no se desmorone, se usan unos troncos gruesos de 1.20 mts., de largo, más o menos, que sirven para apuntalar el horno. Estos troncos se colocan en forma de "T". Los que van verticales se llaman "arambales" y los horizontales "banquinas". Una vez quemado o carbonizado el horno, se empieza paulatinamente, a quitar a la altura de 1|2 metro de la base del horno la tierra y paja, en franjas o "ma-

no" hasta el casquete o "copete"; luego se continúa esta misma operación con la parte inferior, hasta el "ramasuelo". A medida que se van sacando estas franjas o "mano" (tierra y paja), se sustituyen con camadas de tierra seca, con un espesor de 8 a 10 centímetros. Se continúa así hasta destapar y tapar nuevamente todo el horno. Se deja cubierto de tierra seca durante tres o cuatro días, para que se enfríe despacio, y luego se puede extraer el carbón. El carbón se saca en franjas o "manos" verticales (en forma de rebanadas) con el "badil" (pala grande de mango largo con los bordes posteriores levantados) y el rastrillo. Dos "medidas" o seis estéreos, dan aproximadamente una carrada de carbón, la carrada corresponde a 25 hectólitros o 25 bolsas grandes. La carrada de carbón de "monte blanco" vale en el monte de $ 16.00 a $ 17.00; la de "monte negro", 23 a 24 pesos.

COMO SE CURTEN LAS PIELES EN LA VIDA RURAL

TRATANDOSE de curtir pieles con pelo de animales pequeños, como tejones, ardillas, conejos y otros ejemplares, procédase como se indica a continuación:

I. — Sepárense las pieles del animal, practicando un corte en la parte media y en la región ventral, desde la mandíbula inferior a la parte posterior; evítense rasgaduras a fin de que salgan sin defecto alguno.

II. — Procédase inmediatamente a practicar el lavado de las pieles con jabón, hasta conseguir el desalojamiento de toda la grasa y otras impurezas.

III. — Estando las pieles bien limpias y desprovistas de pellejos que se han quitado con un cuchillo de cocina, trátase con la siguiente preparación:

Póngase en una tina de madera, lo siguiente:

Harina de trigo: 200 gramos por cada kilo de piel fresca.

Aceite de ajonjolí: 20 gramos por cada kilo de piel fresca.

Yemas de huevo: 2 yemas por cada kilo de piel fresca.

Agua: 500 gramos por cada kilo de piel fresca.

Se incorporan los productos indicados, con las manos, hasta formar una pasta, que recibe el nombre de crema, pónganse las pieles en contacto de la crema, agítense con las manos hasta que el producto quede adherido a las pieles. Terminada esta práctica, pónganse las pieles tendidas en alguna cuerda y a la sombra, durante dos horas, y procédase después de este tiempo, a tratar las pieles con los productos que se indican a continuación:

Alumbre blanco del país: 200 gramos por cada kilo de piel fresca.

Sal de cocina: 100 gramos por cada kilo de piel fresca

Agua limpia: 1 litro.

Para hacer la preparación, tómese medio litro de del agua indicada, y disuélvase en ella la sal; con el otro medio litro disuélvase el alumbre blanco del país, usando un jarro de barro y calentando hasta conseguir la solución. Las dos soluciones preparadas se juntan en un solo depósito, se toma una mitad que se colocará en la tina, que contiene las pieles, agítense por diez minutos, y después de una hora, agréguese la otra mitad de la solución; agítense diez minutos y déjense por espacio de tres días, transcurrido el tiempo practíquese un corte en la parte más gruesa de las pieles, si el color es blanco uniforme en todo el espesor, el curtido se habrá conseguido; en caso contrario, déjense a las pieles más tiempo.

Las pieles ya curtidas, se sacan de la tina, se escurren a la sombra, y se tallan por el lado de la carne; para esta operación se usa el filo de una pala de fierro, clavando el mango del palo en la tierra, quedando en posición vertical. Lávese la parte de fierro y procédase a practricar la operación.

Terminado lo anterior, se pule la piel por el lado de la carne, usando una piedra pómez o lija; al pelo se le peina y se le lustra con un poco de grasa, con el objeto de dar el brillo natural.

El saladero y la salazón

REGLAS PRACTICAS

Jamón de Estrasburgo. — Cuando se retira el Jamón del saladero, antes de llevarlo al humero, impregnarlo durante cuatro o cinco días con una mezcla de aguardiente de ciruelas y cenizas de haya, envolverlo en una tela clara y ahumarlo ligeramente.

Jamón de Bayona. — Frotar los perniles durante diez días con una mezcla igual de sal y azúcar en cantidad de cuatro kilos cada uno; añadir 200 gramos de conserva. Después sumergirlo en una salmuera especial que luego diremos su composición; en esta salmuera permanece quince días, dejarlo escurrir y ahumarlo ligeramente. Los jamones de Bayona y de España no se ahuman, se comen crudos.

Jamón de Westfalia. — Envolver los perniles con 500 gramos de sal, 500 gramos de azúcar y 200 gramos de conserva; darle la forma redonda y, después de tres días, sumergirlos en una salmuera especial, cuya composición se dirá después.

Jamones arrollados. — Después de deshuesar, se reemplaza el hueso por una loncha de tocino de pecho. Salar con una mezcla de cinco kilos de sal semifina, cinco kilos de azúcar y dos kilos de conserva; con ayuda de la maza se da forma al jamón; frotarlo de nuevo y sumergirlo durante quince días en una salmuera dulce; después dejarlo escurrir, se arrolla fuertemente en todos los sentidos, dejarlo escurrir durante veinticuatro horas; apretar las cuerdas sólidamente, después pasarlo por el baño del ácido piroleñoso, y, por último, prensarlo muy bien.

Salmuera americana (llamada también salmuera dulce). — Disolver en 100 litros de agua calentada a fuego lento; sal marina, 15 kilos; azúcar de caña, 15 kilos; conserva, dos kilos.

Espumar y retirar la salmuera cuando haya hervido añadir las siguientes especias: pimienta en grano, 50 gramos; raspaduras de nuez moscada, 50 gramos; tomillo, 25 gramos; clavillo, 25 gramos; bayas de enebro, 25 gramos; hojas de laurel, 10 gramos.

Cuando la salmuera está fría, añadir cinco dientes de ajo cortados en trocitos. Veinticuatro horas después filtrar. Esta salmuera no debe pasar de 14.15 grados.

Salmuera francesa (llamada también salmuera fuerte). — En 120 litros de agua, calentada hasta la ebullición, se disuelve: sal marina, 100 kilos; azúcar, 5 kilos; conserva, cinco kilos. Espumar, retirar del fuego y añadir: pimienta en grano, 100 gramos; moscada, 50 gramos; tomillo, 40 gramos; hojas de laurel, 40 gramos; clavillos, 20 gramos; canela, 15 gramos.

Añadir, después de enfriada la salmuera, diez dientes de ajo cortados en trocitos. Filtrar veinticuatro horas después. Esta salmuera tendrá 24-28 grados, es el máximum que puede conseguir, más allá no se disuelve la sal. Aconsejamos para guía utilizar el pesasalmuera que indica su concentración.

Salmuera francesa dulce. — Para 75 litros de agua calentados a fuego lento hasta la ebullición, se necesitan: sal marina, 20 kilos; azúcar, 2 kilos; conserva 1 kilo.

Retirar del fuego la salmuera y añadir en caliente: moscada o macis, 25 gramos; comino, 25 gramos; enebro, 25 gramos; coriando, 25 gramos; clavillo, 25 gramos; tomillo, 25 gramos; hojas de laurel, 10 gramos; mejorana, 15 gramos; sáuco, 15 gramos, agedrea, 15 gramos; añadir por último cuatro o cinco dientes de ajo picados en rocitos después que se haya enfriado; filtrar pasadas algunas horas después. Esta salmuera no debe pasar de 18 o veinte grados.

Salmuera para los jamones de Bayona. — Se necesitan las siguientes cantidades: agua, 25 litros; vino tinto, 25 litros; sal marina, quince kilos; conserva 500 gramos; sáuco, 100 gramos; romero, 100 gramos; lavanda, cien gramos.

Todo se pone a hervir; después de frío se filtra y se añade un medio litro de aceite de olivas. Esta salmuera no debe pasar de 20 grados.

Salmuera italiana. — Se miden 10 litros de agua, que se cuece (las viejas recetas aconsejan agua de lluvia); se añade 10 litros de buen vino; 10 kilos de sal. Cuando esté caliente se añaden 10 gramos de cada una de estas plantas: albahaca y tomillo.

Salmuera de Westfalia. — Cocer 20 litros de agua y añadir: sal marina, diez kilos; azúcar, 2.500 kilos; conserva, un kilo. Añadir, por último: 15 gramos de cada una de estas especias: moscada, agedrea, enebro, laurel, albahaca, tomillo; después de fría, se filtra.

Final. — La cantidad de plantas aromáticas que hemos señalado corresponden a las cifras medias; se puede aumentar o rebajar, según el gusto de la clientela.

J. TRUCHOT.



Peso de las abejas y la miel que producen

Un experto en el ramo de apicultura de la Estación Experimental de Connecticut (Estados Unidos), hizo numerosos ensayos para obtener el peso de las abejas y de la miel que producían, usando al efecto balanzas muy sensibles que podían marcar la millonésima parte de un kilogramo. Pesando un gran número de abejas, encontró que el peso medio de ellas es tan insignificante, que se necesitan 8.000 insectos para pesar un kilogramo.

Luego pesó, también, un buen número de abejas transportando miel y cuando ésta es muy abundante se necesitan como 20.000 abejas para libar un kilogramo, haciendo un solo viaje. Cuando la mielada no es muy abundante, la cantidad que lleva cada abeja es la mitad aproximadamente de lo que antes se indica, necesitándose unos 40.000 insectos para producir un kilogramo de miel.

Como en una colonia existen de 30.000 a 50.000 abejas que hacen varias visitas a las flores en un solo día, se comprende por qué la miel aumenta tan rápidamente en una colmena. En las épocas de abundancia de néctar, cuando en los campos hay muchas y variadas flores, las abejas pueden aumentar la miel en la colmena en unos 2 kilogramos 200 gramos diarios, aumento excelente si se obtiene por muchas semanas seguidas.

Las abejas vuelan a veces hasta tres o cinco kilómetros de distancia del colmenar. La cosecha es todavía mejor cuando entre éste y el campo de donde se surten las abejas media apenas una distancia de unos 800 a 2.400 metros.



Fabricación de un tipo de queso casero

por el Ingeniero Agrónomo LUIS A. ZUNINO.

Encararemos este tema sencillamente, limitándonos a tratar sobre la preparación de un tipo de queso, en la estancia, en la chacra misma con la finalidad de demostrar como con un poco de trabajo y un gasto pequeño —por otra parte bien compensados— puede tenerse dentro de la explotación un alimento sano y grato al paladar, aprovechando un producto no difícil de lograr, que muchas veces sobra y otras tantas se pierde, especialmente porque cuando abunda más —primavera y verano— encuentra en el ambiente condiciones más desfavorables para su conservación.

Sin perjuicio de lo dicho, cabe destacar que la fabricación de queso —iniciada con una instalación sencilla y de poco costo— puede convertirse en base de un profícuo negocio.

Entrando concretamente a nuestro tema nos referiremos en primer lugar a las condiciones que debe tener la leche para dar un buen queso. Es indispensable que sea fresca y limpia, es decir, recogida en la misma forma higiénica que si estuviera destinada a ser consumida en estado natural.

Debe ser fresca, porque la leche —al envejecer— aumenta espontánea y naturalmente su acidez, factor que si es muy pronunciado conspira contra la obtención de una cuajada homogénea y retarda luego el proceso de maduración. Debe ser limpia, porque la suciedad de la leche —contribuyendo a dar mal aspecto y dudosa salubridad a la

pasta del queso— puede ser también causa de fermentaciones anormales que conviertan al producto en inapto para el consumo.

La leche destinada a fabricación de queso debe ser, pues, producto de un ordeño higiénico y asimismo filtrada. La fabricación puede ser inmediata a la extracción de la leche, o mejor, postergada por algunas horas. En este caso —que permite reunir la leche de dos o más ordeños— es absolutamente necesario enfriarla enseguida de la extracción y mantenerla a baja temperatura para garantizar su conservación, sobre todo si el tiempo es cálido, colocando los recipientes que las contienen a la sombra en lugares frescos, en tanques o piletas llenas de agua, si es posible corriente y si no renovada periódicamente.

Con respecto al contenido de substancia grasa que debe tener la leche destinada a fabricación de queso no daremos números. Hay tipos que requieren leche parcialmente descremada. En nuestro caso conviene emplear la leche entera, pues de otro modo la pasta resultará muy apretada, seca y desprovista de sabor.

Con la leche en tales condiciones se procede a la preparación de la cuajada. Para esto se vierte en un tacho metálico con capacidad suficiente, según la cantidad de materia prima que se disponga o el tamaño del queso que se quiere preparar. Puede calcularse que se necesitan aproximadamente 9 a 10 litros de leche para hacer un kilo de queso.

Se dispondrá el tacho en forma de que pueda ser calentado. Si se tiene un recipiente de doble pared es conveniente emplearlo, porque facilitará más tarde regular las temperaturas por medio de agua fría o caliente, según los casos, y mantenerlas mejor que en un tacho de pared simple, que obliga a retirar o acercar el fuego repetidas veces.

También es mejor que el tacho tenga fondo curvo y no plano, lo que facilitará la operación de retirar la cuajada en el momento oportuno, además de ofrecer otras ventajas, que no mencionaremos para abreviar este trabajo.

Puesta la leche en el tacho es el momento de agregar colorante si se desea que la pasta del queso no sea muy

blanca. El colorante a adicionar debe ser especial para queso: los que se venden para manteca no sirven, porque sólo afectan a la materia grasa. Puede fabricarse un buen colorante casero, en la siguiente forma; se pone en un frasco un gramo de azafrán, se echan sobre éste unas diez cucharaditas de una mezcla de alcohol rectificado y agua por partes iguales y se deja reposar el preparado durante cuatro o cinco días con el frasco tapado, que se agitará de tiempo en tiempo. Luego se filtra y quedará en condiciones de ser usado.

La proporción en que se emplea el colorante varía de acuerdo con el gusto. En general, puede usarse a razón de 2 cucharaditas por cada 100 litros de leche, que se echarán removiendo convenientemente la masa para distribuirlo bien.

Preparada en esa forma la materia prima, se procede a coagularla. Se emplea para esto una substancia que puede obtenerse en el comercio, llamada cuajo, siendo preferible emplear cuajos líquidos en lugar de los preparados en polvo.

El cuajo se emplea en dosis directamente proporcional a la cantidad de leche que se trabaja, e inversamente proporcional al tiempo en que se desea efectuar la coagulación. Los cuajos del comercio se venden titulados, es decir, indicando la fuerza de coagulación que poseen a una temperatura dada. Sin embargo, es bueno proceder a controlar esa fuerza, para emplear la cantidad conveniente en cada caso. Un exceso de cuajo determinará una coagulación demasiado rápida, dando una cuajada muy consistente y mala de trabajar. Un defecto de cuajo retardará más de lo conveniente la coagulación, originando pérdidas de materia grasa —que se escurre en el suero— y dificultades de trabajo, ya que obligará a cuidar la constancia de temperaturas durante un tiempo mayor.

Para determinar la fuerza de un cuajo, sencilla y aproximadamente, se procede en la siguiente forma. Se vierten 2 cucharaditas de cuajo en medio litro de agua pura y se mezclan íntimamente. Se calienta en un reci-

piente cualquiera un litro de leche fresca hasta 35 grados; cuando se alcanza esta temperatura se retira del fuego, se anota exactamente la hora y se vierte sobre la leche una cuarta parte de la mezcla de cuajo y agua, revolviendo suavemente con el termómetro que imprescindiblemente debe usarse en la operación. En cuanto se advierte que la leche se coagula se anota el tiempo transcurrido entre la adición del cuajo y dicha coagulación, aproximando al segundo. Si ese tiempo fué de 5 minutos y veinte segundos, puede decirse que media cucharadita del cuajo ensayado tiene fuerza para coagular un litro de leche a 35 grados en el tiempo indicado. Con ese dato, por simples operaciones aritméticas, es fácil determinar las cantidades de cuajo necesarias para efectuar la coagulación de cualquier cantidad de leche en el tiempo más conveniente para cualquier fabricación.

Para la preparación de un buen queso casero, antes de echar el cuajo a la leche, es preciso calentar ésta a una temperatura de 32 grados centígrados. Lograda esta temperatura se agrega la solución de cuajo necesaria para obtener la cuajada deseada, removiendo bien pero suavemente la masa al efectuar dicha adición.

Durante el tiempo de la coagulación es preciso mantener lo más exactamente posible la temperatura de 32 grados indicada, temperatura que se aumentará de uno a dos grados si se trabaja con leche gorda y muy fresca, o se disminuirá en la misma proporción si se trata de leche con poca grasa y con un grado de acidez relativamente elevado.

La razón de esas precauciones referentes a la temperatura estriba en que un aumento prudencial de la misma activa la coagulación, contrarrestando el retardo que puede derivar de una acidez muy baja de la leche con que se opera y propendiendo a una mayor retención de la materia grasa por la cuajada.

Mientras se realiza la coagulación el operador no debe apartar un solo instante su atención del termómetro: es fundamental la constancia de la temperatura que indicamos anteriormente. Obtenido el coágulo en condiciones normales puede asegurarse casi la bondad del producto final, ya que las operaciones subsiguientes son mucho

más fáciles y menos delicadas que la que acabamos de describir.

Un inconveniente —de alguna importancia— que puede surgir durante la coagulación es la separación de una parte de la materia grasa contenida en la masa, que puede aparecer sobrenadando. En este caso no debe revolverse en manera alguna el contenido del tacho; lo práctico es retirar cuidadosamente la capa de crema que se hubiera formado empleando un cucharón apropiado.

Terminada la coagulación continúa el proceso con el corte de la cuajada. El momento oportuno de proceder a esta operación se determina introduciendo en la masa una cuchara; si la cuajada está a punto de ser cortada se romperá formando aristas netas y no se pegará al utensilio.

El corte de la cuajada se hace convenientemente empleando liras de quesero, aunque, en su defecto, pueden utilizarse cuchillos grandes. Se cortará primero en capas horizontales; luego se pasará la lira en el sentido de uno de los diámetros del tacho, y por fin, paralelamente al diámetro del tacho normal al anterior. En consecuencia, la masa debe quedar formando pequeños cubos de 2 y medio a tres centímetros de lado.

Efectuado el corte del coágulo, se procede a formar el grano, removiendo la masa cuidadosamente, procurando que la parte del fondo suba a la superficie y que la parte central se reparta hacia los bordes del tacho; a fin de uniformar la temperatura, se insistirá en el removido hasta obtener que los granos de cuajada se presenten uniformes.

Conseguido eso se deja reposar el coágulo durante diez minutos, al cabo de los cuales se empieza a calentar la masa agitándola suavemente, aumentando la temperatura despacio —más o menos de 2 grados cada cinco minutos— hasta alcanzar 36 grados si se trata de una leche ácida y 38 grados si tiene poca acidez. Esta operación tiene por objeto dar al grano una consistencia adecuada y contraerlo: el tiempo de calentamiento oscila entre 15 y 20 minutos. Para determinar el final de la operación, se to-

mará y comprimirá un puñado de cuajada en la mano: el grano estará pronto y bien hecho si tiene el tamaño de una arveja más o menos sino se aglutina al comprimirlo y si se presenta elástico y firme.

No conviene prolongar mucho el calentamiento ni aumentar la temperatura sobre los límites indicados, para evitar que el grano resulte demasiado duro y nos dé más tarde un queso de pasta grosera y apretada.

Obtenida la formación del grano corresponde retirar la cuajada para someterla al moldeo. El coágulo puede sacarse del techo por medio de una tela de quesero (tela suiza de malla fuerte, formada por hilos bien retorcidos, pero no muy apretada), que se pasará por debajo de la masa por medio de una varita o alambre doblado en arco y accionado en los extremos por las manos del operador. De esa manera, toda la cuajada envuelta en la tela —previamente humedecida— puede ir directamente al molde sin sufrir ninguna otra manipulación.

También puede retirarse la cuajada del tacho, poco a poco mediante un cucharón o recipiente adecuado. En este caso es necesario colocarla, antes de someterla al moldeo, en lugar apropiado para que se produzca el desuere, ya que con la masa sacada en tal forma siempre va un exceso de suero, cosa que no acontece cuando se emplea la tela suiza que permite un escurrimiento del líquido a través de sus mallas.

Los moldes que han de recibir la cuajada deben prepararse de antemano perfectamente limpios. Para preparar un queso casero no es necesario que los moldes se ajusten a medidas o cualidades determinadas. Puede usarse el molde de madera extensible o simplemente un tubo cilíndrico de hojalata, de cinc, o de hierro galvanizado. En este caso, se cuidará que sea perfectamente cilíndrico, a los efectos de que pueda deslizarse en su interior normalmente el disco de madera necesario para el presado, que trataremos más adelante.

La cuajada se coloca en el molde envuelta en una tela de quesería previamente humedecida: se aprieta convenientemente dentro del molde, a mano, y las puntas de la tela se doblan con cuidado en la parte superior. Así preparada la cuajada en el molde —que suponemos metá-

lico— se tapa dicho molde con un disco de madera de diámetro un poco menor y se procede al prensado.

El prensado tiene por objeto la eliminación del suero que retiene la masa, reunir rápida y convenientemente los granos de cuajada y contribuir a dar forma regular al queso. Para efectuarlo, si no se dispone de una prensa adecuada, se pondrá el molde preparado en la forma referida, sobre una mesa fuerte y muy levemente inclinada, para favorecer el escurrimiento del suero, sub-producto que puede recogerse para alimentar cerdos, terneros, etc. La mesa en que se efectuará el prensado se dispondrá en un local fresco y relativamente húmedo.

Sobre el disco que tapa el molde, y que —como hemos dicho— puede deslizarse dentro del mismo a medida que la cuajada se contrae por efecto de la presión, se hace actuar un peso conveniente. La presión se iniciará suavemente y se irá aumentando en forma continuada y progresiva.

Como regla general, debe tenerse presente que se prensan más de dos quesos grandes que los pequeños: a igualdad de tamaño, los quesos de poca materia grasa más que los quesos gordos; y según la estación en que se fabrican, los quesos de verano más que los quesos de fin de otoño e invierno.

En nuestro caso, la presión puede iniciarse a razón de 10 kilos por cada kilogramo de queso contenido en el molde, presión que se aumentará progresivamente hasta alcanzar 18 a 20 kilos en el término de 24 horas, o sea el tiempo que debe durar en total el prensado. Durante la operación es necesario dar vuelta periódicamente el queso, cambiándole cada vez el paño que lo envuelve. La primera vuelta se realizará a los 15 o 20 minutos de poner el queso en la prensa: la segunda a los 35 o 40 minutos; la tercera a la hora y así sucesivamente, teniendo en cuenta que a mayor número de vueltas se obtendrá mejor desuere. A partir de la tercera vuelta —al cambiar de tela— puede substituirse por una tela seca en lugar de húmeda, y aun doble, a fin de favorecer la salida del resto del suero.

Concluído el prensado se saca el queso del molde y se sala. Para esto se pone durante 36 a 48 horas en un baño de salmuera, preparada de acuerdo con las siguientes can-

tidades: dos partes de sal de cocina, en peso, disueltas en cinco partes de agua potable. Este baño de salmuera puede servir para varios días —diez o doce— si se emplea buena agua y buena sal en su preparación.

Después del salado al queso se deja en un lugar fresco temp°. 18 a 20 sombrío y algo húmedo 80 a 85 (mejor un sótano), donde sufrirá el proceso de maduración. Allí se dará vuelta todos los días, durante las dos primeras semanas, y luego dos veces por semana.

Al mes, o al mes y medio, estará en perfectas condiciones para ser consumido.

LA UVA

Cómo debe hacerse el injerto. — Epocas propicias. Volumen del desarrollo

---

DESDE hace varios años se viene haciendo una intensa campaña en pro de la plantación de vides para la obtención de uvas de mesa, en vista de ser éste un artículo cuyo consumo aumenta entre nosotros día a día.

Queda todavía algo de lo que no se ha hablado lo suficiente y que reviste gran interés: la injertación.

Se presenta muchas veces que los interesados, no están satisfechos con las variedades que poseen y no se deciden a cambiarlas por lo que las otras plantas se demoran en dar nuevamente frutos; a causa de no conocer que la injertación las puede hacer más pronto frutales.

Cualquier parra puede injertarse a condición de que sea vigorosa y tenga un tronco firme.

Cualquiera persona puede también hacer la injertación y tener éxito después que lea detenidamente estas líneas.

Como herramientas se necesita un serrucho para podador, un machete especial, un mazo y una navaja para injertar.

Se necesita también haber guardado estacas estratificadas en arena de las variedades de mesa que se quie-

ra injertar o comprarlas a los que se dediquen a guardar éstas como negocio.

La época actual es buena para injertar y puede llevarse a efecto hasta poco antes que empiecen a hincharse las yemas. Llegado ese momento, las probabilidades de éxito disminuyen.

Lo primero que hay que hacer es descubrir el pie de las parras como *desaporcándolas en un radio de 30 centímetros* y a unos 10 centímetros de profundidad.

El tronco así descubierto se limpia y se le extrae la corteza vieja, y luego puede cortarse a nivel del suelo horizontalmente con el serrucho.

La parte del tronco que quede en el suelo debe ser recta y lisa pues si tiene nudosidades será muy difícil después practicar las hendiduras para injertación.

No es útil injertar inmediatamente de cortar la cepa sino por el contrario hay conveniencia de dejar sangrar el tronco a lo menos 24 horas porque la savia que derrama en abundancia puede ahogar el injerto, como se dice corrientemente.

Estos dos días que se deja descansar la cepa deben aprovecharse en sacar los sarmientos estratificados que servirán para preparar las púas para los injertos.

Del estado de conservación de estos sarmientos depende en gran parte el éxito de la injertación.

Su buen estado se reconoce haciéndoles un corte con la injertadora, el cual resultará de un color verde claro.

Si por el contrario la madera resulta de color jaspeado con manchas negras y la corteza suelta, significa que *dichos sarmientos son aptos para la injertación.*

Una vez sacadas de la estratificación las estacas deben limpiarse y ponerse en agua de 12 a 24 horas, nunca mayor tiempo.

De estas estacas se cortan las púas con la injertadora que debe estar muy limpia y bien afilada, en forma de cuña, dejándolas un poco más gruesas hacia el lado donde se encuentra la corteza.

Es una mala práctica preparar estas púas con anticipación.

Es costumbre cortar las púas de dos yemas, pero es mucho más aconsejable cortarlas de 3 o 4.

Se usa también colocar dos púas sobre cada pie especialmente cuando se injerta sobre cepas viejas, usando para hacer la hendidura el pequeño machete y un golpe de mazo.

Debe tenerse cuidado de que estas dos hendiduras no se junten, es decir, que no dejen el tronco rasgado por la mitad.

En seguida, usando el formón se abre la hendidura y se coloca la púa cuidando que coincida corteza con corteza y madera con madera.

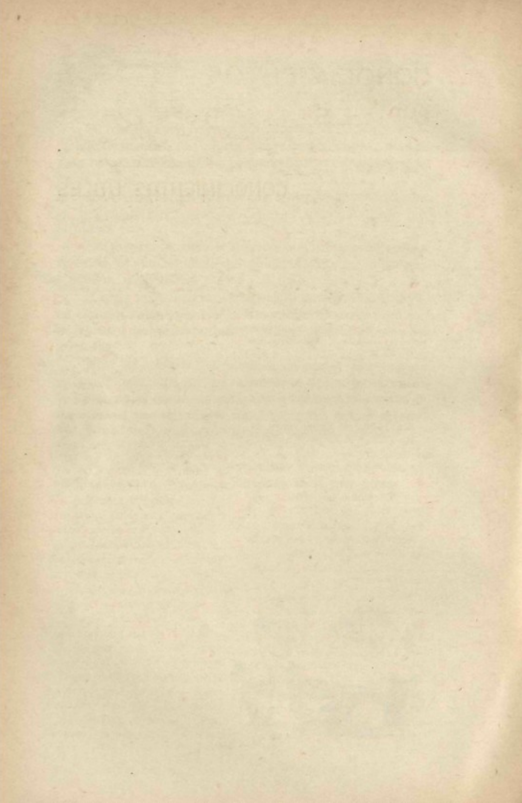
No hay necesidad de ligaduras ni de mastic de ninguna especie; basta cubrir el tronco aporcándolo un poco con tierra bien pulverizada, mejor todavía si ésta es un poco arenosa.

Muy conveniente es también colocar a cada planta un tutor para sujetar los sarmientos que se desarrollan de cada yema; de lo contrario éstos tendrán tendencia de arrastrarse por el suelo y como cerca del tronco adquieren luego mucho grueso, se hace después imposible levantarlos.

En esta forma se puede también transformar una viña de uvas para vino en un viñedo de uvas para mesa.



CONOCIMIENTOS UTILES



CONOCIMIENTOS ÚTILES



Inventos Modernos Que Son Antiguos

por Antón Giulio Bragaglia.

Automóviles primitivos —

LOS primeros automóviles fueron de vela. Su primera idea y su dibujo están en el manuscrito italiano de Roberto Valturio, fechado en 1460. Estos carros a vela fueron construídos en Amberes en 1476, dondé un burgomaestre le encargó uno a un tal Gilles de Don.

En 1500, un libro raro de Luis Hohenwang llevó la idea italiana a Alemania, y en Nuremberg se construyó uno de esos automóviles, en el aºo 1559, que menciona la "Magia mathematica", de Wilkins. En el *siglo XVII, estos automóviles* fueron frecuentes en las playas de Holanda. Sin embargo, puede calificárseles más bien de navés terrestres.

Tampoco pueden ser llamados automóviles los carros accionados por hombres, por el mero hecho de que no los arrastraban caballos o mulas. El automóvil humano fabricado en Dresde en 1504 es mencionado por la crónica de Pietro Albino. En Nuremberg se construyó también en 1558 un inmenso coche que contenía un gran número de hombres. Pero precisamente ese año fué ideado el primer automóvil mecánico, que era, además, nave a motor. "Le artificiose machine", del italiano Ramelli, describe, con su correspondiente dibujo, un carro de hierro, cerrado y fortificado, que podía correr sobre tierra y navegar en el agua, por estar provisto de hélices y de ruedas. Este automóvil blindado, de guerra llevaba a seis arcabuceros y era movido, por medio de una manivela, por la fuerza de un hombre "que estaba adentro y no podía ser visto ni atacado por nadie".

Otro automóvil mecánico fué inventado más tarde por Hans Hautshl, de Nuremberg, cuando Leibnitz estudiaba aún en esa ciudad. Las memorias del filósofo describenuna máquina a vapor construída en forma de dragón, que arrojaba llamas y recorría velozmente montes y valles. El secreto de esta máquina fué al sepulcro con su inventor.

En 1648, Giovanni Branca, romano, ideó un "carro que se mueve solo" bastante notable, que el mecánico Esteban Farfler, de Nuremberg, realizó.

aunque la gloria de la construcción no le correspondió, no se sabe cómo. La crónica de don Giuseppe Cervini, en el año 1673, habla también de "un coche sin caballos hecho por el Hermano de Santa María in Via, ciego, y obsequiado por éste a don Gaspare Altieri, que fué en ese vehículo hasta su palacio.

La obra del holandés Meyer, que acabamos de mencionar, fué un verdadero automóvil de paseo, pero su sistema fué robado a Giovanni Branca. En 1690, el médico Richard inventó otro pequeño mecanismo, pero entonces ya era conocido el coche a vapor de Newton.

Flotadores y salvavidas —

En un capítulo de sus obras, Leonardo de Vinci describe unos zapatos parecidos a los que utilizaba Napoleón III para caminar sobre el agua y que son los predecesores de varias invenciones modernas. Leonardo dice que los fabricó. Son verdaderos salvavidas las "naviculæ axiliaris" ideadas y dibujadas por Fausto Venanzio Siceno en su obra "Machinæ novæ". Se parece a ellas otro aparato, que se ataba a la cintura, inventado por los hermanos Gerli en 1785 y llamado "el ermanfibio", o sea el hombre paseante terrestre y acuático. Descripción de una máquina que podría llamarse "Efidrofforo", a causa de la función a que es destinada, que consiste en sostener al hombre sobre el agua. Milán, 1785.

Fué ensayado este aparato en "la Real Ciudad de Monza, con la graciosa presencia de S. A. R. el Sereníssimo Archiduque Host, que se dignó agradecerla y alabarla". Reconocen los inventores que también Leonardo había pensado en ello.

Un verdadero submarino y los torpedos —

Un verdadero submarino fué la nave en que Jaime I de Inglaterra hizo por el Támesis la travesía de Westminster a Greenwich, en el año 1642. La máquina no era inglesa, sino holandesa, y fué construída por Cornelio Van Drebiel. De acuerdo con este modelo se fabricaron varias naves, como sembradoras de minas, que fueron incorporadas a la marina de guerra real, destinadas a pasar por debajo del espigón en el sitio de la Rochela. El submarino, nacido para la guerra, entró en acción por primera vez.

Otro submarino fué señalado diez años después, en la obra del Padre Mersenne titulada "Phænomena hydraulia", publiada en 1634, que dice: "El submarino será construído de cobre, con ventanillas y ventiladores que aspirarán el aire en la superficie del mar". De esto se desprende que estos inventos eran una simple aplicación, en mayor escala, del invento veneciano del buzo que conduce el aire de la superficie del mar a los abismos en que se encuentra. "Dos bolsas de cuero laterales permiten la entrada y la salida de los buzos. Durante la inmersión, la nave

se orienta por medio de la brújula. Está provista de afilados espolones para perforar la carena de las naves enemigas y tiene aparatos especiales para recoger objetos del fondo del mar"

El escritor francés Charles de la Ronciere ha hecho conocer un documento del 9 de enero de 1641 por el cual un tal *Juan Barrié obtiene el monopolio...* de los territorios submarinos "para la pesca, en el fondo del mar, con su barca que navega bajo el agua". Para defender a su aparato de cualquier sorpresa, el constructor de este submarino obtuvo del cardenal de Richelieu la autorización de izar sus colores en su nave.

El fonógrafo —

Un fonógrafo a base de agua es descrito por el capitán Agostino Ramelli, ingeniero de Enrique III, en 1588. No tiene nada común con los óraganos hidráulicos, pues este aparato imita el canto de varios pájaros y no toca música: *es, por lo tanto,* una máquina que reproduce los sonidos naturales como son en la realidad.

"Le diverse et artificiose machine" de A. Ramelli explica el invento de un recipiente que contiene cuatro flautas de agua, las cuales imitan diversos *y armoniosos cantos* de pájaros. La idea de un fonógrafo se encuentra en un artículo publicado en el número de abril de 1632 por "Le Courier Véritable", pequeña revista mensual cuyos redactores se dedican a registrar las noticias más inverosímiles bajo esta rúbrica: "Au bureau des postes établi pour los nouvelles hétérogénes".

"El capitán Vosterloch — dice la noticia — ha regresado de su viaje a las tierras australes, que realizó por orden de su país (Holanda) hace dos años y medio. Entre otras cosas, refiere que, al pasar por un estrecho, más arriba del de Magallanes, bajó a tierra en un país en que la naturaleza ha dado a los hombres ciertas esponjas que *retienen* los sonidos y las voces articuladas, así como nuestras esponjas absorven los líquidos. De modo que cuando esos habitantes quieren comunicar algo a personas que viven lejos, le hablan a una de esas esponjas y luego la envían a dicha persona, la cual, al recibirla, la aprieta nuevamente y hace salir poco a poco todas las palabras que contiene. Gracias a este medio *maravilloso, se entera de todo* lo que el otro le quería decir".

En 1648, el obispo John Wilkins, en su "Magia mathematica",. refiere el siguiente invento de un tal Walchins, si bien califica a este inventor de idiota: "Walchins pretende que es posible conservar enteramente sus vocales, vale decir, cualquier palabra articulada por la voz, sea en una caja, *sea en un tubo, y que, vol*viendo a abrir esta caja o este tubo, las palabras saldrán en el mismo orden en que han sido pronunciadas, en la misma forma en que, según se dice en ciertos países fríos, las palabras proferidas se hielan al sa-

lir de la boca y sólo pueden ser oídas en el siguiente verano, en la época del deshielo".

Con motivo de la Exposición Retrospectiva del Fonógrafo, su organizador, M. Hamel, al hacer la historia del fonógrafo, dijo: "Creo que Cyrano de Bergerac fué el primero que previó, en su "Viaje a la Luna", el invento futuro. Explica, en efecto, cómo hacían los hombres de la Luna para encerrar los sonidos en una caja, diciendo: "Al abrir la caja, encontré un conjunto de metal semejante a nuestros relojes, lleno de no sé qué mecanismos imperceptibles. Era una especie de libro sin hojas ni letras, un libro que se lee no con los ojos, sino con los oídos. Cuando se quiere leer, se mueve una gran cantidad de éstos a modo de nervios de la máquina y coloca la aguja sobre los capítulos que desea escuchar, y al mismo tiempo salen de la máquina, como de la boca de un hombre o de un instrumento musical, todos los sonidos distintos y diversos que sirven de expresión del lenguaje a los hombres lunares".

El "sleeping" — Cúpulas blindadas del siglo XVI.

El "sleeping" fué inventado por Giovanni Branca, romano, y estaba construído en tal forma que la persona acostada, gracias a un sistema de resortes, no sufría sacudidas y permanecía siempre en la posición horizontal, aunque el terreno en que se movía el vehículo fuera desigual.

El tanque de la antigüedad no era automóvil, sino que lo empujaba un caballo colocado en la parte posterior. Podía abrirse y cerrarse. El conductor y los hombres de armas estaban adentro, protegidos. Hay un tanque en el libro de Vegezio, pero el de Romelli es muy superior.

Otro carro curiosísimo, que reproduce Vegezio, se movía probablemente empujado por hombres.

Entre las láminas del libro de este autor encontramos también una torre de madera fortificada y portátil que, por medio de una gran palanca, se levanta y se baja como las plataformas móviles que sostienen los cañones en las fortificaciones modernas, cuyas cúpulas se abren para la descarga de las piezas y se cierran en cuanto los cañones han vuelto a entrar.

Un telégrafo del siglo XVII —

En las "Provisiones academicæ" publicadas en Roma en 1617, Strada describe algo así como un telégrafo eléctrico, basado en el magnetismo. En aquella época, la idea despertó gran interés en el mundo de la ciencia, hasta el punto de que el Padre Leurechon, miembro lorenés de la Compañía de Jesús, en su "Hilari Mathematica", lo describe en la siguiente forma: "Alguien pretende que, por medio de calamita u otra "piedra" (sic) semejante, las personas separadas podrían hablar entre ellas. Por ejemplo, si Claudio se encuentra en París y Juan en Roma, y si cada cual tiene una

aguja imantada que posea la virtud de sentir las vibraciones de la otra, podría ocurrir que Claudio y Juan, teniendo ambos el mismo alfabeto y habiendo convenido en hablarse, de lejos, todos los días a las seis de la tarde, la aguja, después de haber dado tres vueltas y medio, como señal, si tiene que comunicar que el rey está en París, se detuviera primero en la L, después en la E, en la R, en la O, en la I, ets., hasta transmitir toda la frase "Le roi est ici".

La idea de Strada le hubiera gustado al Padre Leurechon si hubiese existido un imán suficientemente poderoso..., pero no lo había, de modo que el sacerdote critica el invento, diciendo: "Oh¡ Utinam hæc ratio scribendi prodeat usu cuntior et citior prorogaret epistola!"

La fotografía en colores —

En una novela fantástica, que estuvo muy en boga hace dos siglos, Tiphigne de la Ruche hace describir en esta forma la fotografía en colores por el jefe de los Genios Elementales, a cuyo palacio pretende haber sido transportado: "Sabes que los rayos de luz, reflejados por los diversos cuerpos, reproducen — como pintados en un cuadro — estos cuerpos reflejados en superficies brillantes, como por ejemplo en la retina del ojo, en el agua, en los espejos. Los espíritus elementales han tratado de encontrar el modo de fijar esas imágenes pasajeras, y con tal objeto han compuesto una materia sutilísima, bastante viscosa, que en poco tiempo se seca y luego se pudre. Barnizan con esta substancia una especie de tela y la ponen delante de los objetos que quieren reproducir. El primer efecto que la tela así preparada produce, es idéntico al que se obtiene en el espejo, pero lo que no podría hacer un espejo, lo hace la tela, porque por medio de la película viscosa fija las imágenes. El espejo repite fielmente la imagen de los objetos, pero no conserva ninguna. Nuestras telas la reflejan con la misma fidelidad. La tela se saca inmediatamente y se coloca en un cuarto obscuro. Una hora después, la película está seca y se obtiene así un cuadro tan gracioso que ningún cuadro podría igualarlo en realidad". A esta altura, el jefe de los Espíritus Elementales entra en detalles científicos, hablando de la naturaza de la substancia gelatinosa que intercepta y conserva los rayos de luz; se refiere a la dificultad de prepararla bien y plantea los problemas diversos que convendría proponer a los físicos de su tiempo y cuya solución abandona a su sagacidad. Nosotros hacemos lo mismo.

La armónica de Franklin —

Un artículo de Benjamín Franklin que he leído en la "Scelta di opuscoli interessanti", reeditada en 1725 en Turín, por G. Briolo, habla de un invento musical.

Este instrumento, se llama

la armónica y está hecho con vasos. Dice Franklin que el irlandés Puckeridge, muchos años antes, había pensado en hacer un instrumento musical con vasos. E. Deval, "miembro ingeniosísimo de nuestra Sociedad Real", lo hizo, "imitando al primero y eligiendo vasos de mejor calidad", y éste — dice el gran sabio — "es el primero que haya visto y oído". Después, el mismo Franklin se dedicó a fabrica uno, que es el que presenta en su opúsculo publicado en Londres en 1724. Empleó treinta y siete vasos de vidrio correspondientes a tres octavas con todos los semitonos. Los vasos estaban colocados del más pequeño al más grande, y eran más gruesos o más finos, según el tono. La entonación puede darse hasta el acorde, disminuyendo el espesor del vidrio. Para obtener este acorde es necesario que los vasos estén bien secos. Los treinta y siete vasos están colocados en una cajita larga de tres pies y ancha de once pulgadas, de forma piramidal, como los vasos. En el medio hay un huso de hierro unido a los vasos y engranado a una rueda. El instrumento se toca con las dos manos bien limpias..., haciendo girar con los pies el huso, al que están fijados los vasos, de modo que gire al revés, con respecto a los dedos.

Para reconocer la nota correspondiente a cada uno de los vasos, Franklin los pintó de distintos colores. Para dar a los sonidos un tono más vivo y alegre, logró apoyar más o menos los dedos sobre el vidrio, hasta tocar una música que califica de perfecta y agradable. Tanto que "como homenaje al musical lenguaje italiano, he querido dar a mi instrumento — dice — un nombre italiano, llamándolo Armónica".

Costumbres de los insectos

El mundo de los insectos ofrece al observador espectáculos sublimes en su lucha por la vida. No hay especie que no trabaje denodadamente para mantenerse en la naturaleza; la misión primordial es reproducirse, de ahí que todo gire alrededor del nido y de las provisiones que ha de precisar la cría. La maternidad influye de tal modo en estos seres que a veces el observador queda perplejo, no sabe si hay inteligencia o si solamente se trata del instinto llevado a su más alto grado de perfeccionamiento.

En la preparación del nido, el insecto pone de manifiesto aptitudes que jamás esperábamos encontrar; los himenópteros son, quizás, los insectos que han alcanzado un grado mayor de perfeccionamiento. Las abejas, por sus aptitudes, marchan a la cabeza de los mismos. No obs-

tante, desde la época en que Virgilio cantaba sus célebres poemas, las abejas no han demostrado poseer nuevas cualidades que permitan señalar progresos en la colonia. Esto significa que ya han alcanzado su máxima evolución, que ahora solamente aplican por instinto lo que se trasmite de generación en generación: el hábito al trabajo, el orden y la disciplina, que cumplen automáticamente, sin más reglas que el instinto. El hábito al trabajo es innato en los insectos; algunos trabajan para comer, otros para mantener la especie, siendo éstos los más interesantes, por prestar múltiples beneficios al hombre.

Narrar todos los hechos referentes a la vida de las avispas, sería trabajo que escapa a nuestro control por lo complicado de ciertos hechos a los cuales sólo se les da la aplicación que indica la lógica del hombre, que muchas veces dista enormemente de la realidad. Por otra parte, nuestros conocimientos no soy muy abundantes en la materia, pues pocos naturalistas se han dedicado al estudio consciente de nuestras avispas. Naturalmente me refiero a la biología de las mismas.

Vamos a indicar una de las costumbres puestas en práctica por ciertas especies de himenópteros. Ella se relaciona directamente con la cría, con esa descendencia que jamás alcanzarán a ver y que tanto les preocupa, pues el insecto cumple instintivamente su función reproductiva, guiado por las leyes naturales comunes en todos los seres tendientes a la conservación de la especie. Escapan a esta regla muchos insectos, tales como las abejas, las hormigas, etc., que crían con verdadero afecto las larvas que viven en la misma colonia.

Entre los Sphegidos, Scolias, Pepsis, Bembex, etc.; es muy común observar una febril actividad tendiente a procurar para las futuras larvas el alimento que han de precisar y que por sus caracteres físicos, la conformación de los órganos bucales y la falta de locomoción activa, no pueden procurárselo por sus propios medios.

Al llegar la época de la postura, comienza la actividad del insecto. En primer término debe buscar el lugar apropiado para su nido. Cada especie, de acuerdo a sus necesidades, elige el suyo a plena conciencia, pues en ello va la suerte de la larva que deberá pasar todo un invierno

bajo tierra, expuesta a grandes peligros, tales como ataques de otras larvas o insectos, inundaciones, etc. Elegido el terreno, se da a la tarea de cavarlo. Lleva consigo todas las herramientas que ha de precisar, de modo que no hay vacilaciones: sus fuertes mandíbulas sirven de azadas y los vellos de los tarsos son los rastrillos que usa la avispa para sacar la tierra que va removiendo. Poco a poco va cavando su pozo, a veces sofocada por la tarea y por la fuerte temperatura, descansa unos momentos y luego continúa su trabajo hasta que queda terminado. La profundidad e inclinación es siempre la misma para cada especie. A veces una galería transversal marca el fin del trabajo. Durante la confección de su galería suele tropezar el insecto con muchas dificultades, tales como la naturaleza muy dura del terreno, una piedra o un objeto duro que no le permite seguir cavando. Cuando esto ocurre se hace necesario recomenzar la obra tantas veces como sea preciso. La primera parte del trabajo está hecha; el único peligro que existe es que otro insectos o cualquier intruso se apodere del túnel durante la ausencia del propietario. No será fácil, pues el dueño volverá varias veces para ver en qué estado se encuentra su obra. Hay en otros himenópteros (en los Bembex) una práctica que es admirable. Antes de partir en busca de su víctima, el insecto coloca una piedrita en la boca de su cueva, de manera que ésta queda perfectamente cerrada a toda vista inoportuna.

En el párrafo anterior hemos hablado de una víctima que debe buscar el himenóptero. ¿Para qué la precisa? A él no le prestará ningún servicio, ya que ni siquiera tomará un solo bocado; pero para su cría será el alimento necesario, como para pasar su estado larval y llegar a la ninfosis en condiciones favorables. De ahí que sea preciso preparar con tanto esmero una galería bien segura y aprovisionarla de víveres frescos, los cuales tenemos la seguridad de que no se han de corromper.

Terminado el trabajo preliminar, el insecto se transforma de pocero en cazador. Cada especie persigue a determinado enemigo; a veces son otros insectos, otras son arañas, pero en todos los casos, es notable el hecho de que siempre eligen la misma especie como víctima. ¿Qué

medios posee el insecto para dar con la especie que precisa? ¿Cómo puede dar caza sin equivocarse jamás, eligiendo entre muchos seres parecidos, la víctima que ha de servir de alimento de su cría? Es curioso señalar que a veces el observador no encuentra el insecto por los alrededores en que anidan las avispas y, sin embargo, ellas lo hallan con una facilidad que asombra.

Lista ya nuestra avispa para dar caza al enemigo, se dirige resueltamente hacia él procurando sorprenderlo y herirlo con su dardo. La víctima se defiende y trata de desprenderse de su implacable atacante. La lucha es breve, pocos segundos tarda el himenóptero en dar cuenta de aquélla: un aguijonazo invariablemente aplicado en el mismo lugar, la deja inmóvil mientras el insecto se dispone a transportarla a su cueva.

Cuando se trata de animales grandes, tales como arañas, langostas, etc., el transporte es una de las acciones más penosas para el insecto, por el esfuerzo que debe realizar por terrenos accidentados o con malezas; no obstante, nada le detiene; paso a paso se va acercando al punto de destino. Cuando la víctima es pequeña el asunto se simplifica, pues la avispa toma entre sus largas patas a su presa y emprende vuelo rápidamente. Esto ocurre, por ejemplo, en los Bembex, que acarrean moscas o en la avispa que hace nidos de barro (Scelifrons figulus) transportando para su cría, pequeñas arañas.

Un hecho que merece especial comentario es el que se relaciona con el hallazgo por parte del insecto de la cueva que le pertenece. ¿De qué medios de orientación está dotado para poder llegar sin equivocarse, sin vacilar siquiera al borde de un pequeño agujero abierto en un terreno arenoso, accidentado y lleno de otras tantas aberturas que se asemejan por su forma y tamaño a aquella que cavó con tanto cuidado breves momentos antes?

Transportada la víctima al borde de la galería, el insecto penetra en ella, inspeccionándola por si durante su ausencia algún intruso la hubiera ocupado. La permanencia de otro insecto siempre es fatal para la larva que ha de nacer. Lentamente va deslizando su caza a través del túnel, hasta ponerla en el fondo; luego, después

de tantas maniobras en las que se ponen a dura prueba sus aptitudes, deposita sobre el cuerpo inmóvil de su víctima, *un huevito*, del cual nacerá la larva que ha de encontrar el alimento al alcance de su boca y, lo que es más, tendrá alimento fresco por mucho tiempo, pues irá comiendo poco a poco sin dañar los órganos vitales de ese ser que le preparó debidamente su precavida madre, hasta que por razones de su crecimiento cesa en su alimentación y se transforma en ninfa, de la cual saldrá el adulto que procederá en la misma forma que su antecesor.

Para comprender la verdadera obra de la avispa, es necesario dedicar unos párrafos a ese ser paralizado en sus movimientos locomotrices, que tanta importancia tiene para las larvas del himenóptero. En primer lugar debemos declarar que *el insecto así atacado por la avispa no esta muerto*, por cuanto se notan algunos movimientos en las antenas y en los órganos bucales, conservando cierta sensibilidad en el cuerpo. Algo muy grave ha ocurrido en los centros nerviosos del atacado, por cuanto está privado de todo movimiento locomotriz, sus miembros no desempeñan ya ninguna misión, aun cuando *conservan su flexibilidad característica*. ¿De qué medios se vale la avispa para insensibilizar de tal manera a su víctima? Vamos a tratar de explicarlo brevemente. En la lucha que se entabla a veces con poderosos enemigos, tales como arañas de gran tamaño, la avispa procura herir con su aguijón en un punto tan sensible que le permita terminar la lucha en condiciones ventajosas. Instintivamente sabe dónde debe herir, de manera que durante la lucha busca afanosamente ese punto. Una vez encontrado, lo demás es cosa sabida: instantáneamente cesa en el atacado todo movimiento. El punto donde invariablemente hiere el himeonóptero inyectando una gotita de su veneno *es la región donde están situados los* ganglios taráciços que rigen los movimientos de las patas y las alas. Lo que en el hombre produce una lesión sin importancia, en el insecto o arácnido que sufre la inyección, el efecto es terrible, por cuanto hace las veces de un anestésico.

Hemos manifestado que el atacado conserva vida; efectivamente, *las funciones digestivas no se interrum-*

pen, sino cuando el animal no tiene substancias que evacuar; las antenas poseen un leve movimiento como así también las partes que componen el aparato bucal. Pasado un tiempo, estos movimientos se hacen más imperceptibles hasta que cesan, produciéndose la muerte por inanición. La muerte nunca sobreviene a causa de las heridas recibidas. El estado de vida latente en que se mantiene el anestesiado permite a la larva del himenóptero alimentarse de carne fresca, sin peligro para su joven y delicada existencia.

Con objeto de no hacer demasiado extenso este trabajo, que solamente es de divulgación, deliberadamente omito un sinnúmero de detalles que se relacionan con la costumbre narrada, la cual puede ser observada durante la estación estival.

Reynaldo O. Aravena.

La erosión en los huertos recién formados

Se ven con bastante frecuencia los desastrosos efectos de la erosión en los huertos recién formados. Las lluvias excesivas suelen arrastrar gran cantidad de tierra superficial en las pendientes, si bien ello también puede tener por causa la falta de suficiente fertilidad o el impropio laboreo del suelo. En las pendientes, como por ejemplo, en las laderas de las montañas, el agua arrastra la tierra con más facilidad que en los terrenos llanos u ondulados. No obstante, es precisamente en las laderas donde con frecuencia se encuentran situados algunos de los mejores huertos de árboles frutales.

La carencia de materia orgánica, o humus, en un suelo de poca profundidad, facilita en gran manera la erosión debido a que no hay nada que mantenga unidas e intactas las partículas térreas. Los suelos arenosos, sueltos, también están muy expuesto a la erosión.

En los huertos nuevos las labores culturales constituyen el medio más práctico y económico de acelerar el desarrollo de los árboles jóvenes. Sin embargo, en los huertos que se dejan sin cultivar se puede evitar más fácilmente la erosión. En este último caso se siembra en

el terreno un sembrado de cobertera y se le abona con estiércol de cuadra y un fertilizante nitrogenado. Muchos hortelanos aran y gradan sus huertos debidamente durante los meses de verano, pero, omiten sembrar una cobertera de invierno, de resultas de lo cual, en esta última estación el terreno pierde, por erosión, mucha de la fertilidad adquirida durante el verano.

Si se recurre al sistema de labores del huerto en vez de dejarlo constantemente bajo césped, es necesario sembrar en el otoño un sembrado de cobertera, para evitar la erosión durante el invierno y la primavera. Para ello se dará preferencia a una planta leguminosa. La "veza-vellosa" (vicia-villosa) se considera una planta espléndida para este objeto en suelos ácidos y medianamente fértiles. Se la siembra en el otoño y goza de mucha popularidad como un buen abono verde. Se la puede sembrar en combinación con el centeno, pero esto resulta sólo conveniente cuando se la usa como forraje o para la producción de semilla. Sembrada sola, la veza-vellosa crece mucho más rápida y lujuriante.

Se siembra a razón de 30 libras por acre, a principios del otoño, en un terreno bien preparado. Haciéndolo así, en el invierno la veza ya habrá formado una masa bastante tupida y cubrirá el terreno antes del invierno, evitando así el arrastre de las tierras, por las lluvias, etcétera.

Para que el abono verde transmita al suelo la mayor cantidad posible de nitrógeno, el resto del sembrado de veza-vellosa se debe enterrar a principios de la primavera, dejando en el centro una faja de 6 pies de ancho para volver a sembrarla. La semilla de esta faja madurará a mediados del verano; y gradando prolijamente el suelo, se desparramará sobre el terreno como 35 libras de semilla por acre; siguiendo este sistema, una sola siembra dura casi indefinidamente. En un terreno explotado en esta forma suele dar buen resultado la adaptación de 200 a 400 libras de superfosfatos por acre.

El centeno constituye probablemente una de las mejores plantas leguminosas para ser utilizadas como abono verde. Se siembra en el otoño a razón de 16 a 35 litros por acre, y con una aplicación de estiércol de cuadra o superfosfatos, se obtiene un sembrado bastante tu-

pido aun en un suelo poco profundo. Se le pasa la grada de dientes o de discos a principios de la primavera. El terreno cubierto de un sembrado de centeno está muy poco expuesto a la erosión durante el invierno o la primavera, mientras que, una vez enterrado, aumenta mucho la materia orgánica del suelo. La "soja" se utiliza también como abono verde en algunas comarcas norteamericanas. Sin embargo, en los terrenos muy expuestos a la erosión estas plantas no son tan eficaces como la veza-vellosa. La soja, sembrándola después de los cultivos de primavera, seguida de centeno o veza-vellosa en calidad de sembrados de invierno, se pueden emplear ventajosamente.

Disponiendo de piedra caliza, o si el suelo no es ácido, no existe probablemente ninguna planta que transmita al suelo mayor cantidad de materia orgánica que el meliloto o trébol de olor (meliloto-alba). Este árbol se siembra en la primavera u otoño y se deja que se "resiembre" espontáneamente cada dos años. Aunque aumenta considerablemente la materia orgánica del suelo y tiende a evitar la erosión, el meliloto tiene el inconveniente de que compite con los árboles frutales en la absorción de la humedad del suelo. No obstante, esta planta es bastante utilizada por algunos horticultores, para los fines indicados. También se usan para el mismo objeto, el trébol rojo (trifolium pratense) y el trébil híbrido (trifolium hybridum).

Pero como mejor quizá se pueda evitar la formación de pequeñas torrenteras a "cárcavas" en un terreno hortícola de mucha pendiente, es mediante la siembra al voleo, de semilla de centeno. Cualquiera que sea otra planta junto con la cual se le siembre, el centeno muy pronto forma, smbrándolo temprano, una vegetación densa y tupida; y bajo una vegetación así el agua hace poco daño, por grandes cantidades de ésta que pasen sobre aquélla. Protege, pues, contra la erosión del terreno.

A principios del verano se pueden tapar con el arado todas las "cárcavas" o torrenteras que las aguas hayan formado y sembrar con centeno. Después de la siembra del otoño, cada dos o tres semanas se debe examinar el terreno y rellenar de paja las cárcavas que comiencen

a formarse. Esta paja se puede colocar en un espesor de 6 pulgadas, y si las yerbas infestantes no son muy abundantes, conviene dejar caer entre la paja unas cuantas semillas de centeno, para que germinen y ayuden a mantener compacto el suelo.

Este procedimiento evita, a veces, que una "cárcava" o torrentera insignificante se convierta en una verdadera torrentada con los perjuicios consiguientes.

LA TAQUIGRAFIA

La taquigrafía, llamada por algunos "la escritura del porvenir", tiene un origen antiquísimo. En tiempos de los fenicios y de los egipcios, se conocía ya; los primeros la denominaban "sigles". Después fué adoptada, con las modificaciones que son de suponer, por los griegos, quienes dieron a este procedimiento de escritura el nombre de "inchografía". No se sabe a ciencia cierta quien inventara la taquigrafía; creen algunos autores que fué Aquila; creen otros que Ennie, autor de las "Mil y cien Notas Vulgares" (año 500 antes de Jesucristo), que sirvieron para tomar los discursos del Senado hasta la aparición de las "notas tironianas". Es completamente la base sobre que se fundaran las "Mil y cien Notas"; todos los documentos que podrían echar alguna luz sobre las mismas, se han perdido. Se puede establecer únicamente que los caracteres taquigráficos fueron descritos y conservados por Plutarco y que fué Jenofonte el primero que los utilizó. La taquigrafía se extendió después a Roma, en cuyo Senado se instalaron taquígrafos o recopiladores de notas, a los que debemos, innegablemente, la conservación de la mayoría de los elocuentes discursos que se pronunciaron en aquella Cámara.

Tiro, que fué primero esclavo y después liberto de Cicerón, recopiló y modificó los signos de la escritura abreviada, resultando de esta labor las antes mencionadas "notas tironianas". Entonces la taquigrafía alcanzó extraordinario desarrollo, llegando a ser tan corriente y familiar entre los romanos como la escritura común.

El cristianismo se valió también de la escritura veloz para la propagación de la nueva fé, y gracias a ella

podemos todavía leer las magníficas alocuciones oratorias que los primeros padres del cristianismo dirigían a los fieles en las catacumbas romanas.

En la época moderna, es Inglaterra la primera nación que reconoce la utilidad de la taquigrafía. Como datos elocuentes de la preponderancia que adquirió este arte en la Gran Bretaña, digamos que se publicaron allí, en la época gloriosa del parlamentarismo inglés, más de ochenta métodos taquigráficos, entre ellos el famoso de Taylor, y que la taquigrafía fué declarada asignatura obligatoria en todas las Universidades del Reino.

En España no empezó a conocerse la taquigrafía hasta principios del siglo XIX. Su introducción se debió a don Francisco de Paula Martí.

En 1802, por orden del Rey Carlos IV, se estableció en Madrid la primera escuela de taquigrafía por el sistema Martí. Años después aparecieron otros métodos, alcanzando gran popularidad el sistema Garriga, que data de 1869. Posteriormente han visto la luz nuevos sistemas de taquigrafía, entre los que hay que mencionar con especial elogio el de don Jaime Boada.

El pulgón en los árboles y en las plantas

Si alguna de las enfermedades que invaden los árboles y las plantas pueden considerarse como plaga de campo, es el "pulgón", en primer término, el que merece esta denominación.

Todos los esfuerzos que realizan los técnicos estudiando fórmulas para combatirlo, se estrellan ante la pasividad y hasta podríamos decir desidia de nuestros agricultores.

Casi todas las fórmulas publicadas han sido ensayadas obteniendo resultados verdaderamente positivos, principalmente con las que tienen por base, el jabón blando y el petróleo en bruto o refinado.

También se han ensayado las fumigaciones por medio de ácido cianhídrico en pleno día y al 50 por ciento de las tablas recomendadas para la fumigación de los naranjos.

Las estadísticas dicen:

Que de 100 **hombres fallecidos,**



82 no dejan herencia alguna.
15 dejan menos de $ 10.000
3 solo dejan más de $ 10.000!

Que de 100 **viudas:**

47 quedan en la pobreza.
35 deben trabajar.
18 *tienen rentas suficientes.*

ES ERROR, PUES:

EN LA ESPOSA
MADRE
HERMANOS

No aconsejar a los suyos que realicen un seguro de vida

¡Para el mañana!

El resultado obtenido en las fumigaciones es el más completo y eficaz de los ensayados; pero se ha observado que cuando la invasión es intensa y está en el período álgido, dentro de las hojas completamente abarquilladas, aunque pocos, quedan pulgones vivos, y por lo tanto, así como no se dió más que media hora de exposición, será preciso que como en el naranjo, sea éste de una hora.

El recomendar fórmulas insecticidas a base de jabón blando y petróleo, se hace muy difícil, principalmente para las plantas y más en la primavera, cuando las hojas son muy tiernas y al menor descuido se queman, resultando el remedio peor que la enfermedad; pero si el agricultor pone cuidado en la confección de la fórmula y después de pulverizar las plantas procura no echar demasiada solución, los resultados son positivos.

Fórmula para toda clase de plantas. — Jabón blando 1 kilo; Petróleo, 1 litro; Agua limpia, 100 litros.

Fórmula para árboles. — Jabón blando, 1.500 gramos; Petróleo, 2 litros; Agua limpia, 100 litros.

Manera de prepararlo. — Se disuelve fácilmente el jabón con diez litros de agua caliente y enseguida se le agrega el petróleo echándolo por poquitos, sin dejar de agitar la solución.

Esta solución debe hacerse bien, de lo contrario quedará el petróleo encima de la solución como cuerpo de menos peso. Hecha la solución, se le adiciona el agua restante hasta completar los cien litros de la fórmula.

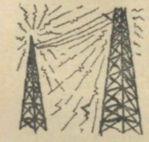
Tratamiento de invierno. — De este tratamiento casi no es menester que digamos algo, puesto que no hemos podido conseguir que los agricultores recuerden en tiempo oportuno las invasiones del pulgón, y todos ellos cuando piden el remedio, es cuando la invasión es intensa y para un solo tratamiento, resultando que los beneficios que se obtienen se pierden a los cuarenta días, que vuelven a estar los árboles invadidos por la nueva generación. No obstante debemos decir que la fórmula para el tratamiento de invierno es la misma que dejamos consignada pero reduciendo el agua de cien litros que indicamos, a cincuenta o sea a "doble fuerza".



RADIOTELEFONÍA

LA RECEPCION DE LAS "BROADCASTINGS" EXTRANJERAS DE ONDAS CORTAS CUENTAN CADA DIA CON MAYOR NUMERO DE AFICIONADOS

Muchas de ellas pueden ser escuchadas bien y con relativa facilidad en el Uruguay



La afición por la recepción en ondas corta se está desarrollando rápidamente y a tal extremo en el país que ya son muchas las personas especialmente en esta capital, que, poseedoras de aparatos adecuados, se dedican durante el día pero sobre todo por la noche a escuchar los excelentes programas que diversas poderosas estaciones radiodifusoras irradian desde Europa, de la América del Norte u otros continentes.

Hoy, que la recepción regular y satisfactoria de muchas de las aludidas "broadcastings" extranjeras es un hecho, gracias a la mayor potencia y rendimiento de los trasmisores y también a la perfección de los modernos aparatos receptores especiales para ondas cortas o para toda onda (desde 13 o 15 hasta 550 o 750 y en algunos casos de 13 a 2.000 metros), la mayoría de las personas a que nos referimos han optado por apartarse de la recepción de las audiciones de las estaciones comerciales locales, no tanto por la monotonía y falta de atractivos de los programas que éstas irradian, cuanto por el excesivo número de anuncios de propaganda comercial intercalados en ellos, lo cual hace que resulte molesta y fastidiosa la audición.

Los servicios de radiodifusión que mantienen las po-

derosas estaciones de ondas cortas de todo el mundo, tienen entre muchos otros méritos, uno que es muy importante y de gran atracción para esas personas que detestan las largas peroratas monótonas de los "speakers" o locutores, cuya misión es repartir diariamente los textos de propaganda comercial.

Y se explica que tales trasmisiones mundiales carezcan de anuncios comerciales. En primer término ellas se realizan, en la casi totalidad de los casos, desde países en los que la radiodifusión está oficializada y no es usada con fines de publicidad mercantil. En segundo término, aun en los casos en que ellas tienen origen en los países donde las trasmisiones que podrían llamarse de carácter local llevan intercalados algunos, pero muy pocos y disimulados anuncios comerciales, éstos no tendrían razón de trasmitirse por intermedio de las "broadcastings" de ondas cortas, cuyos servicios están destinados a todo el mundo, y por lo tanto dichos anuncios comerciales resultarían de ningún valor (como es fácil imaginar). A esto se debe precisamente que, las mismas estaciones norteamericanas de ondas cortas se abstengan de irradiar textos comerciales de la índole de los propalados por las "broadcastings" de nuestro país y de otros vecinos.

Para beneficios de esas personas aficionadas a sintonizar en ondas cortas las estaciones extranjeras es que publicamos la nómina que en recuadro adjuntamos.

En ella no figuran por ciertos todas las "broadcastings" de ondas cortas que, desparramadas en los cinco continentes, mantienen servicios más o menos regulares. Esto quiere decir que omitimos la estaciones que por razones geográficas y técnicas (distancia y escasa potencia de los trasmisores) difícilmente podrían ser escuchadas en nuestro país, aun con los aparatos o instalaciones más perfectos.

Las consignadas son susceptibles de ser captadas, y muchas de éstas con relativa facilidad, diariamente, y con gran volumen y muy buena modulación en el altoparlante, como si se tratara de cualquiera de las estaciones de esta capital. Tal ocurre, por ejemplo, si las condiciones atmosféricas y del lugar donde se halle instalado el receptor son buenas y si este aparato es de superheterodi-

nos realmente buenos, con suficiente sensibilidad y selectividad, con reguador automático de volumen para compensar los efectos de "fading" que a menudo se advierte a ciertas horas y en algunas de dichas trasmisiones, y con supresores de estáticos como tienen actualmente casi todos los más modernos y perfectos receptores aludidos.

Hay varias estaciones entre las consignadas que se destacan por la potencia, nitidez y regularidad con que pueden ser escuchadas en esta capital y mejor aún en el interior del país. Tales, por ejemplo, las de la red imperial inglesa que funcionan en Daventry (especialmente GSA, GSB, GSC, GSD y GSE), con programas originados generalmente en Londres; DJA de Koening Wusterhausen (Alemania) que trasmite desde Berlín u otras ciudades del Reich; EAQ de la Radiodifusión Iberoamericana, de Madrid (el trasmisor en Aranjuez (España); 2RO de Roma; FYA Radio Colonial, de París; W3XAL, W2XAF, W8XK, W8XAL, W9XF W2XE, W2XAD y W1XAL de los Estados Unuidos; HBL de la Sociedad de las Naciones, en Prangins (Ginebra), Suiza; VK2ME de Sidney (Australia); PRA3 de Río de Janeiro, CP5 de La Paz (Bolivia); RW59 de Moscú (Rusia), y algunas otras.

Para comodidad del aficionado que consulte y conserve esta lista, preparada de acuerdo con datos oficiales recientes, hemos compilado las estaciones en orden creciente de metros (y por lo tanto decreciente de kilociclos), anotando las respectivas potencias en kilovatios y letras características conforme a los registros de la Oficina de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, que funciona en Berna.

Todos los horarios consignados están expresados en hora oficial uruguaya actual. En algunos casos no se indica horarios por tratarse de estaciones que no funcionan con regularidad. Es de hacer notar que casi todas las estaciones anotadas son de carácter experimental y a menudo modifican algo también los horarios señalados.

En cuanto a las estaciones de la red imperial inglesa (GSA hasta GSH), hacemos notar que prestan servicios durante 24 horas sin interrupción, pero en forma alternada y funcionando por turnos de a dos estaciones a

Mas.	K/cs.	Kws.	Carac.	Ubicación y horarios	Diales
13.92	21550	20	XGBA	Shanghai (China)	
13.92	21540	40	W8XK	*Saxonburg (Pensilvania) E.UA. De 8 a 15*	
13.95	21500	10	NAA	Unión Panamericana (Washington) E.U.A.	
13.96	21490	50	—	Radio Colonial, París (Francia).	
13.97	21470	15	GSH	Daventry (Inglaterra).	
13.98	21460	5	W1XAL	Boston (Massachussets) E. U. A.	
		(18.5	XGBB	Shanghai (China)	
16.86	17794	(			
		(15	GSG	Daventry (Inglaterra).	
		(40	W8XK	*Saxonburg (Penn.) E. U. A.*	
16.87	17780	(35	W3XAXI	Bound Brook (N. Jersey), de 8 a 15.	
		(5	W8XF	Chicago (Illinois) E. U. A.	
16.88	17775	20	PHI	Huizen (Holanda).	
16.88	17765	50	—	Radio Colonial, París (Francia).	
16.89	17760	—	DJE	Konings Wusterhausen (Alemania).	
19.52	15370	—	HAS3	Szekesfehérvar (Hungría).	
19.57	15330	25	W2XAD	Schenectady (N. York.) E. U. A. Miércoles *de 15.30 a 16.30. Domingos de 15 a 17.15.*	
19.61	15295	50	FYA	Radio Colonial, París (Francia).	
19.65	15270	5	W2XE	Wayne (N. Jersey) E. U. A. De 12 a 14.	
19.65	15265	10	EAQ	Aranjuez, Madrid (España).	
19.67	15250	5	W1XAL	Boston (Mass.) E. U. A. Domingos, de 11.30 a 14.30.	
19.68	15243	15	FYA	Radio Colonial, París (Francia). De 9 a 12	
19.72	15210	40	W8XK	Saxonburg (Penn.) E. U. A. De 11 a 17.15	
19.74	15200	5	DJB	*Koening Wusterhausen*, Berlín (Alemania) De 1.35 a 3 y de 7.45 a 10.45.	
19.82	15140	15	GSF	Daventry (Inglaterra).	
19.84	15120	10	HVJ	Ciudad del Vaticano (Italia). *De 6 a 6.15.*	
19.85	15110	5	DJL	Koening Wusterhausen, Berlín, Alemania	
23.39	12825	10	CNR	Rabat (Marruecos). Domingos a las 8.30.	
24.94	12030	20	HBO	Sociedad de Naciones, Ginebra (Suiza).	
25	12000	20	RNE	Moscú (Rusia). Domingos, de 0 a 1; de 7 a 8 y de 11 a 12.	
25.25	11880	15	—	Radio Colonial, París (Francia). De 12.15 a 15.15 y de 16 a 19.	
25.27	11870	40	W8XK	Saxonburg (Penn.) *E. U. A. De 17.30 a 23.*	
25.28	11865	15	GSE	Daventry (Inglaterra).	
25.35	11830	5	W2XE	Wayne (N. Jersey) E. U. A. De 16 a 18.	
25.40	11811	10	2RO	Prato Smeraldo, Roma. (Italia). De 13 a 14.30 y de 17 a 19.30. (Irregular).	
25.42	11801	19	XGBC	Shanghai (China)	
25.45	11790	5	W1XAL	Boston (Mass.) E. U. A. Sábados, de 18.30 a 24.	
25.51	11760	5	DJD	*Koening Wusterhausen* (Alemania). De 21 a 24.	
25.53	11750	20	GSD	Daventry (Inglaterra.	
25.58	11730	20	PHI	Huizen (Holanda), de 9 a 12, excepto martes y miércoles.	
25.62	11710	2	VE9JR	Winnipey (Canadá). Experimental. Diariamente, menos sábados y domingos, a intervalos: de 10.30 a 23. Los sábados de *10.30 a 1 del domingo siguiente.*	
25.60	11720	15	FYA	Radio Colonial, París (Francia). De 16 a 20 y de 23 a 1.	
28.99	10360	12	LSX	Buenos Aires. Experimental. No tiene horario determinado.	
29.04	10330	11	ORK	Ruysselede, Bélgica. Diariamente a las 14	
30.43	9860	20	EAQ	Madrid, España. Diariamente de 19 a 20. Sábado, también de 14 a 16.	
31.25	9600	10	XETE	México, capital (México).	
31.25	9600	2	CT1AA	Lisboa (Portugal), Martes y viernes de 17.30 a 20.	

Mas.	K/cs.	Kws.	Carac.	Ubicación y horarios	Diales
31.27	9595	20	HBL	Sociedad de las Naciones, Ginebra (Suiza) Sábados de 18 a 18.45.	
31.28	9590	16	VK2ME	Sidney (Australia). Domingos de 2 a 4 y de 6 a 12,30.	
31.30	9585	20	GSC	Daventry (Inglaterra).	
31.35	9570	5	W1XAZ	Springfield (Mass.) E. U. A. Diariamente de 8 a 2 del día siguiente.	
31.38	9560	20	DJA	Koening Wusterhausen, Berlín (Alemania). Diariamente, de 18 a 21.	
31.48	9530	40	W2XAF	Schenectady (Nueva York), Estados Unidos de Norte América. De 20.45 a 24.	
		(20	GSB	Daventry (Inglaerra).	
31.55	9510	(			
		(3	VK3ME	Melbourne (Australia).	
36.65	8186	—	PRA3	Río de Janeiro (Brasil).	
37.33	8035	12	CNR	Rabat (Marruecos). Domingos de 16 a 17.	
38.48	7797	20	HBP	Sociedad de las Naciones, Ginebra (Suiza), Sábados de 18.30 a 20.15.	
45.31	6620	—	Prado	R. Bamba (Ecuador). Viernes de 22 a 0.40.	
45.38	6610	10	RW72	Moscú (Rusia).	
46.53	6447	—	HJ1ABB	Barranquilla (Colombia).	
46.69	6425	18	W3XAL	Bound Brook (Nueva Jersey), E. U. A. Experimental. Viernes de 18.30 a 2 del sáb.	
48.	6250	—	HJ4ABF	Bogotá (Colombia).	
48.60	6170	—	HJ3ABI	Bogotá (Colombia).	
48.78	6150	—	YV3BC	Caracas (Venezuela).	
48.86	6140	40	W8XK	Saxonburg (Penn)., E. U. A. De 17.30 a 1 del día siguiente.	
48.95	6127	—	HJ4ABE	Bogotá (Colombia).	
49.	6122	5	ZTJ	Johannesburg (Sud Africa). Diariamente menos domingos, de 0.45 a 1.30; de 5 a 8; de 10 a 16.30 (17.45 sábados); los domingos de 9 a 11.30 y de 13.30 a 16.	
49.02	6120	10	W2XE	Wayne (N Jersey), E. U. A. de 19 a 24.	
		(18	W3XAL	Bound Brook (N. Jersey), E. U. A. Lunes, *miércoles y sábados de 18 a 2.*	
49.18	6100	(			
		(5	W9XF	Chicago (Illinois), E. U. A. Sábados de 22 a 3 del día siguiente; domingos de 17.30 a 26. Los demás d'as de 22.30 a 3, y de 17.30 a 1 de la madrugada (excepto los sábados).	
49.22	6095	4	VE9GW	Bowmanville (Canadá). Lunes, martes y miércoles de 15 a 24. Jueves de 16 a 1. Viernes y sábado de 8 a 1 del día siguiente. Domingo de 12.30 a 21.	
49.30	6085	—	CP5	La Paz (Bolivia). De 19.30 a 21, y de 22 a 0.30.	
49.39	6074	—	YV5BMO	Maracaibo (Venezuela). De 19.30 a 22.	
49.43	6069	—	VE9CS	Vancouver (Canadá). Sábado de 1.30 a 2.45; domingo de 13 a 1 del día sigte.	
49.50	6060	10	W8XAL	Cincinatti (Ohio), E. U. A. De 7 a 11.30; de 14.30 a 16.30, y de 19 a 2.30.	
49.59	6050	20	GSA	Daventry (Inglaterra).	
49.67	5040	3	W1XAL	Boston (Mass.) E. U. A. Jueves de 18 a 20.30; sábado de 20.30 a 22.30.	
49.83	6020	8	DJC	Koening Wusterhaussen (Alemania). De 21 a 24.	
49.92	6010	—	COC	Habana (Cuba). De 17 a 19.	
50.	6000	20	RW59	Moscú. (Rusia). De 17 a 19.	
50.26	5969	10	HVJ	Ciudad del Vaticano (Italia). Diariamente de 15 a 15.15. Domingos también, de 6 a 6.30.	
70.20	4273	. 20	RW15	Khabarovsk (Rusia).	

un mismo tiempo. Por lo general en cada turno funciona una estación con ondas dirigidas hacia un sector determinado (que no siempre es posible escuchar bien en esta capital y en el resto del país, por estar el haz de ondas dirigido trasversalmente a la dirección Buenos Aires-Daventry), y otra omnidireccional, es decir que irradía en dos direcciones. Algo parecido ocurre con el servicio francés de Radio Colonial. Los turnos no son siempre los mismos y por esto no es posible detallarlos ahora en la tabla.

Las cuatro columnas que figuran en blanco son para que cada aficionado pueda anotar la posición de sus diales en cada caso.

Es de hacer notar, finalmente, que los programas de las principales estaciones europeas y norteamericanas consignadas, especialmente los de las inglesas, son muy interesantes y de excelente calidad.

¿Qué hacer con un electrocutado?

En las playas, sobre todo en épocas de baños, en los desbordamientos de ríos y riberas, en los lagares, en las cloacas, en las fábricas de productos químicos y de electricidad, en la vía pública por desprendimientos de cables eléctricos, etc., ocurren con frecuencia accidentes por asfixia o por súbita parálisis del corazón, que acabarían casi siempre fatalmente con la muerte si no se acudiera oportunamente con aquellos recursos que la práctica y la ciencia aconsejan.

Ese método que se le podría denominar de "compresión con acostamiento boca abajo", publicado en el American Journal of Public Health, enero de 1928, practicable por una sola persona, ha sido adoptado por numerosas grandes empresas de los Estados Unidos; gracias a él son muchas ya las vidas que se han resucitado.

He aquí en que consiste en el método:

1. Colóquese a la persona accidentada acostada boca abajo con un brazo estirado en dirección a la cabeza y el otro doblado, sobre cuya mano o antebrazo se hará descansar la cabeza; en esta posición la nariz y la boca (ésta

se abrirá si se trata de un ahogado) quedan libres y así es posible obtener una buena respiración.

2. El operador se arrodillará a horcajadas, con las rodillas al lado de los muslos del accidentado.

3. Colóquense las palmas de las manos sobre la cintura del paciente, con los dedos encima de las costillas, de manera que el meñique se apoye sobre la última costilla y quede el pulgar y los demás dedos en posición natural y que los extremos de los mismos caigan fuera del alcance de la vista del operador.

4. Con los brazos estirados y sin doblar los codos, avánce se el cuerpo hasta que el hombro forme una vertical con la mano, de modo que el peso del cuerpo cargue sobre el accidentado. Esta operación viene a durar unos 2 segundos.

5. *Enseguida vuélvase el cuerpo hacia atrás soltando* al paciente.

6. A los 2 segundos avánce se nuevamente el cuerpo y este movimiento de vaivén, ejerciendo la consabida presión y soltando después, se repite de 12 a 15 veces por minuto debiendo corresponder a cada respiración completa de cuatro a cinco segundos.

7. Continúese la respiración artificial hasta conseguir que el accidentado respire normalmente, siendo necesario para ello, a veces, cuatro o más horas, o bien hasta que el médico declare su defunción.

8. Tan pronto se haya empezado con la respiración artificial y durante la misma, es necesario que otra persona le desabroche el cuello, camisa o chaleco, procurando mantenerle en calor. No se le debe dar a beber ningún líquido hasta que haya recobrado el conocimiento.

9. Vuelto a la vida el accidentado y en tanto no haya llegado el médico, debe permanecer acostado, prohibiéndole que se levante o se siente, a objeto de evitar un esfuerzo del corazón; pero se le podrá administrar alguna bebida estimulante como café, te, calientes, o unas veinte gotas de licor amoniacal anisado en un vasito de agua fría.

10. Las respiración artificial debe practicarse en el sitio más próximo posible donde haya ocurrido el accidente, y hasta que el accidentado no respire normalmente no se le trasladará, y aún en este caso, solamente en la posi-

ción horizontal. Si a causa del tiempo reinante hubiera que trasladársele antes de haber logrado la respiración normal, se continuará con la artificial durante el tiempo que dure el traslado.

11. La recuperación breve de la respiración normal no es motivo para suspender la artificial. A menudo, después de haber recuperado la respiración esta cesa de nuevo y, en este caso, se reanudará inmediatamente la respiración artificial.

12. Mientras se practica la respiración artificial si es que convenga substituir al operador, entonces, se procurará efectuar el cambio sin perder el ritmo de la respiración.

Enseñanza racional de la ortografía

El aprendizaje de esta importantísima parte de la gramática es generalmente un fracaso porque el maestro, sin quererlo, la hace pesada y desagradable a la mente de los niños.

CON FRECUENCIA oímos a muchos Maestros Rurales *quejarse de lo difícil que es para ellos enseñar* a los niños una buena ortografía. Hay quienes han llegado a creer que los pequeños son incapaces de aprender esta materia, y se desalientan hasta el punto de borrarla de sus horarios.

Estas cuantas líneas llevan el deseo de aclarar a los Maestros estas cosas; y hacerles ver que la enseñanza de la ortografía los ha llevado a resultados negativos, porque la han estado enseñando mal. Claro que quienes imparten estos conocimientos por medio de reglas, que meten a sus alumnos a fuerza de repeticiones, son los más retrasados; porque están usando el sistema verbalista y rutinario, ya por fortuna en desuso en la inmensa mayoría de nuestras escuelitas del campo.

Pero hay otros que aseguran no usar para nada la regla, sino que dan sus clases por medio de prácticas, consistentes en dictado de trozos, de listas de palabras, de determinadas oraciones y algunos otros ejercicios.

Todo estaría bien si las palabras y oraciones usadas para estas prácticas fueran tomadas del léxico de los alumnos; pero esto casi nadie se detiene a pensarlo e incurre en el error de tratar de enseñar a los niños la escritura correcta de palabras que ellos no usan, que no entienden y que no les interesan.

De esta manera la mente del alumno se cansa inútilmente y llega a sentir aversión por la ortografía, por lo cual, con asombro de padres y maestros, resulta que al terminar un año escolar escribe peor que como lo hacía al principio.

No hay razón para que los niños escriban mal, pues el español es un idioma tan sencillo, que casi todas las palabras se escriben como se pronuncian. Quizás una campaña de buena pronunciación sería la mejor enseñanza ortográfica, pero es sistema que a nadie aconsejamos, ya que quien lo inicie se expone al fracaso y al ridículo.

También hay que tener presente que el léxico de los niños es muy pobre, ya que usan muy pocas palabras en su expresión, y si a esto agregamos que el vocabulario escrito es mucho más reducido, en todas las personas, que el vocabulario hablado, resulta que el léxico de los niños queda reducido a tal punto que, como todos los maestros modernos afirman, no hay alumno incapaz de aprender a escribir correctamente su vocabulario escrito.

En tal virtud, la ortografía ha de enseñarse por medio de prácticas, es decir, por ejercicios; pero ejercicios sacados del vocabulario de los niños y no de los libros hechos por los grandes. Para esto hay que investigar el vocabulario infantil, lo cual es completamente sencillo si se siguen las instrucciones que en seguida expongo, en las cuales incluyo la técnica que debe seguirse en toda la materia:

1º — Se pide a los alumnos desarrollen determinado tema de composición escrita; procurando gocen para ello del tiempo suficiente y de la más completa libertad.

2º — Se recogen los escritos y uno por uno los revisa el Maestro procurando tomar nota de todas las palabras usadas por los alumnos; eliminando aquellas cuya escritura es imposible de equivocar.

3º — Con las palabras restantes, o sea las que con-

sideró como suceptibles de equivocación, se forma el vocabulario del grupo; procurando poner las palabras por riguroso orden de *frecuencias*, es decir: empezando por las que usan mayor número de alumnos y dejando al último las que sólo usan unos cuantos.

4º — *Formando el vocabulario del grupo*, se empieza por enseñar una por una la escritura correcta de las palabras; pero se procurará que los alumnos la oigan, la vean, que piensen en ella, que la pronuncien y, por último, que la escriban.

5º — Después vienen las repeticiones, procurando que las primeras sean conscientes y las segundas mecánicas. Hay que tener presente, que en toda repetición no debe cansarse la atención del alumno con un tiempo excesivo y que deben hacerse con regularidad, en determinada hora y en determinados días.

6º — Al terminar de enseñarse en esta forma una palabra, se sigue con la inmediata, y así sucesivamente.

7º — Cumplido este proceso, se usará el de copia, dictado, composición y escrito de memoria; pero siempre como ejercicio y no como método, procurando no subrayar ni marcar las palabras equivocadas, pues sólo dará el Maestro verbalmente al interesado, las faltas en que incurrió.

8º — Si hay alumnos que escriban lo que se ha dado en llamar disparates, entonces se hace un grupo de ellos y se procura formarles dos vocabularios: uno de palabras equivocadas y otro de disparates.

9º — No se incluirá en repeticiones posteriores, a los alumnos que ya tienen grabada en su mente la escritura correcta de la *palabra objeto de ejercicio*.

10. — Sólo se darán reglas cuando el alumno de por sí las haya descubierto.

Debes tener presente, Maestro Rural, que una cosa es aprender y otra es entender. Lo último es sencillo, cuando se tiene una inteligencia normal. Lo primero nadie puede lograrlo sino a fuerza de repeticiones, es decir: cuando ya se ha formado un hábito o una habilidad

para reproducir la idea motivo del aprendizaje. En la ortografía entra el aprender y muy poco el entender, por eso *debemos dedicarle su lugar especial en el horario* y no cansarnos de darla siempre en su día y hora; ya que en esta materia la explicación sale sobrando y lo que se requiere, son ejercicios frecuentes y continuados.

Hay que formar en los niños el hábito de revisión, pues es muy frecuente, aún en los grandes, que por la rapidez con que se escribe, se incurra en errores que pueden ser corregidos cuando se hacen objeto de meditado y *sereno examen. Por otra parte, la regla sólo se* pone en práctica cuando se revista un escrito, ya que nadie podría escribir de prisa y estar pensando en ellas.

No hay que creer que porque un niño esté bien en *ortografía, ya nunca escribirá mal. Eso puede suceder* hasta a los mismos maestros, pues hay unas palabritas, llamadas "demonios ortográficos", que por su pronunciación difícil, confundimos su escritura. Esto sólo se soluciona *teniendo a la mano un diccionario, por lo cual* debe enseñarse a los niños su uso; procurando recomendarles lo consideren siempre como su mejor aliado.

Las mediciones en ortografía se hacen por porcentiles, *pero siempre tomando como base el vocabulario de* los niños. A la hora de la prueba no hay que dictar listas de palabras, ni lecciones de libros que con frecuencia ni nosotros conocíamos; hay que pedir a los alumnos *hagan su composición escrita, y de la comparación de los* errores allí cometidos y el vocabulario sacado con anterioridad, resulta la calificación que en justicia corresponde.

JOSE TERAN TOVAR.



CÓDIGO PARA RADIOESCUCHAS

Reproducimos a continuación, traducido de la importante revista "Radio Index", una interesante información del Código de Radioescuchas, muy útil, especialmente para reportar las estaciones del exterior.

Las notas a continuación, por ser aceptadas universalmente, son de importancia para el archivo de los radioescuchas.

Aunque algunos pocos aficionados a la recepción usan el código llamado *Q* y *R* para reportar volumen y calidad de recepción, no todos lo conocen, y vamos a dar unas cuantas reglas para ello.

Este código es muy sencillo de aprender y muy útil.

La R (audibilidad) del Código es el sistema usado para decribir el volumen de la trasmisión que se ha oído desde el punto más débil con audifonos hasta el mayor volumen con alto parlante.

Y se define así:

R 1, el sonido más débil que puede percibirse con audífono.

R 2, *un sonido débil con audífono.*

R 3, audible; pero parcialmente comprensible.

R 4, sonido claro.

R 5, un buen sonido con audífono o un sonido débil con altoparlante.

R 7, un volumen fuerte.

R 8, un volumen muy fuerte.

R 9, un volumen extremadamente fuerte.

En este Código las letras QSA (comprensibilidad) definen la claridad, o sea cómo se han entendido los sonidos, y se definen así:

QSA 1, ininteligible. Se sabe que allí hay una estación, pero no se entiende lo que dice.

QSA 2, señales que pueden entenderse una que otra vez. O sea cuando oyendo una estación sólo se entienden algunas palabras y otras no.

QSA 3, señales pobres que se entienden con mucha dificultad.

QSA 4, buenas señales, fáciles de entender.

QSA 5, *señales perfectamente comprensibles.*

La comprensibilidad de las señales en radio no ne-

cesitan depender del volumen, o sea de la audibilidad. Ejemplo de ello es que una estación puede oírse a 50 pies de distancia del receptor, sin que se comprenda lo que dice, o sea (QSA 1 R 9), como también es posible que se entienda claramente cada palabra de una trasmisión y que apenas tenga volumen aún con audífono, o sea (QSA,5 R 4).

Esta descripción del Código Internacional puede aún ampliarse más empleando las señales convencionales para determinar los ruidos atmosféricos (estática) y el fading por medio de las letras NXR o S. La letra N significa NIX, o sea que no hay fading o no se presentó ninguna estática.

Ejemplo Pontoise: QSA 4, R 7|S|N.

En la primera inicial, después de la señal R, se indica que hubo fading y en la última inicial los ruidos atmosféricos. Y entonces tendremos que:

Pontoise QSA 4, R 7|S|N quiere decir que la estación se oyó QSA 4, con señales buenas o inteligibles; con buen volumen (R 7) poco fading (S) y ninguna estática

Esta parte del Código se define así:

S, poco fading.

SS, fading fuerte.

SSS, completamente fading, imposible de oir.

R, fading rápido.

N, *ningún fading.*

X, estática menos que mala.

XXX, muy mala estática.

N, *ninguna estática.*

Por ejemplo, un reportaje que diga YV 1 BC QSA 1 R|7|XX, significa que la YV 1 BC fué molestada por fading rápido y mala estática; que ambos combinados hicieron ininteligible el programa, por eso se indica QSA 1. aunque el volumen fué R 7.

Los Códigos QSA y R son conocidos y aceptados universalmente y deben usarse para reportar estaciones, especialmente las extranjeras, a fin de describirles sus trasmisiones. Los Códigos para fading y estática, aunque no se han adoptado universalmente, ya son aceptados por todos los países de habla inglesa, o sea Inglaterra y sus colonias y Estados Unidos y sus colonias



¿Que le interesa de Montevideo?

Al desembarcar el viajero deberá conducir sus equipajes al salón de revisaciones; para conducir éstos, encontrará changadores, quienes deberán entregarle una medalla numerada, la cual conservará cuanto dure la conducción y que servirá para presentar al Comisario en caso de reclamo. Este resolverá las cuestiones que pueden suscitar entre el dueño del equipaje y el changador.

TARIFA PARA EL TRASLADO DE LOS EQUIPAJES

Desde los vapores hasta la sala de revisación y desde ésta a la calle 25 de Agosto entre Maciel y Colón:

Por bulto de mano, cada uno	$	0.20
Por bulto de mayor volumen	"	0.30
Por bulto de baúles mundos	"	0.40

Fuera del radio indicado, el peón tendrá derecho a cobrar un suplemento de $ 0.10 por cada mil metros y cualquiera que sea el número de bultos de que sea portador.

SISTEMA MONETARIO

La unidad del sistema monetario del Uruguay es el peso oro, equivalente a cien centésimos en emisión menor; está subdividida en monedas de un peso, 0.50 y 0.20 plata y 0.01, 0.02 y 0.05 níquel, 0.10 bronce. La moneda papel en billetes de 1.00, 5.00, 10.00, 50.00, 100.00 y 500.00.

También se usan las monedas de oro extranjeras que circulan con arreglo al cambio oficial.

TRANVIAS Y OMNIBUS

En la calle 25 de Agosto, frente a los portones de la Aduana, se encuentra el loop tranviario y de ómnibus. De aquí se pueden tomar coches para cualquier punto de la ciudad y sus alrededores.

HOTELES

PRIMERA CATEGORIA

Hotel Casino Municipal de Carrasco (Playa Carrasco) Precios de $ 10.00 a $ 44.00.

Parque Hotel Casino Municipal (Playa Ramírez). Precios de $ 8.00 a $ 30.00.

Grand Hotel (Sarandí y Juan C. Gómez). Precios de $ 7.00 a $ 12.00.

Cervantes (Soriano 866). Precios de $ 7.00 a $ 12.00

La Alhambra (Sarandí 649). Precios de $ 7.00 a 8.00

Colón (Rincón y Bmé. Mitre) Precios de $ 4.00 a pesos 8.00.

SEGUNDA CATEGORIA

Plaza Hotel (Plaza Independencia 810). Precios de $ 1.20 a $ 5.00.

Dante Hotel (Andes 1342). Precios de $ 1.50 a $ 3.00.

Concordia (18 de Julio) 937). Precios de $ 2.00 a pesos 4.50.

Ciudad Hotel (Paraguay 1317). Precios de $ 1.50 a Pesos 3.50.

Des Anglais (26 de Marzo 964, Pocitos). Precios de $ 4.00 a $ 5.00.

Palace Hotel (Martí 17, Pocitos). Precios de $ 3.50 a pesos 6.00.

Palacio Florida Hotel (Florida 1440). Precios de pesos 3.00 a pesos 8.00.

Del Globo (Colón 1579). Precios de $ 2.50 a $ 5.00.

CASINOS MUNICIPALES

Hotel Carrasco, Casino Municipal.—(Playa Carrasco)

Parque Hotel Casino Municipal.—(Playa Ramírez).

TELEGRAFOS

Correo Nacional. — Calle Misiones esq. Buenos Aires.
Nacional. — Sarandí 468.
Western Telegraph — Cerrito 449.
Telegráfica Telefónica. — Cerrito 449.
Río de la Plata — Cerrito 449.
Ferrocarril Central. — Paraguay y La Paz.
Dirección de Radio Comunicaciones.—25 de Mayo 271
All América. — 25 de Mayo y Zabala.
Italcable. — 25 de Mayo esq. Zabala.
Giros Postales. — —Misiones 1320.

Servicio de vapores entre Montevideo y Buenos Aires — Agencia: Piedras 315.

Servicio a Río Grande del Sur. — —Lloyd Brasilero. Misiones 1551.

Ferrocarril Central del Uruguay. — Estación: calle La Paz y Paraguay.

TARIFA DE CHANGADORES

Paquetes y balijas de mano	$	0.20
Balijas de ropa y baúles chicos ..	"	0.30
Cabalinas y baúles grandes	"	0.40

Para los efectos no comprendidos en esta tarifa el precio será convencional.

PRINCIPALES TEATROS DE MONTEVIDEO

Solis. — Buenos Aires 678.
Servicio de Difusión R. E. — Mercedes esq. Andes.
Artigas. — Andes esq. Colonia.
18 de Julio. — 18 de Julio 1286.
Albéniz. — Ibicuy 1269.
Royal. — Bartolomé Mitre 1165.

PALACIO LEGISLATIVO

Es digno de visitarse. — Agraciada y Panamá.

MUSEOS

De Historia Nacional. — (Abierto al público jueves y domingos). — Buenos Aires 652.

Histórico Nacional. — (Abierto de 8 a 12). — Calle Colonia 1645.

Museo Municipal. — (Días hábiles de 8 a 12 y 30). Castro 153.

Nacional de Bellas Artes. — —Parque Rodó. (Abierto de 8 a 12. Jueves y domingos de 15 a 17 y 30.)

Municipal de Bellas Artes (Juan M. Blanes) — Millán 3988. (Abierto de 8 a 12 y 30).

PASEOS

Playa Ramírez y Parque Rodó. — Omnibus letras Ad, B, Ba, Ib, H, Hc. — Tranvías N.os 5, 18, 19, 22 23 33, 36, 46, 55, y 68.

Playa Pocitos. — Omnibus letras B y Bb, Dc. Z, Hb. Tranvías N.os 6, 14, 15, 31, 37, 57, y 59.

Playa Buceo. — Omnibus letras Bc y E. — Tranvías Números 32, 38, 39 y 40.

Omnibus letras J, Bc. —*Tranvías*
Números 8 y 24.

Playa Carrasco. — Omnibus letras Af, J, R.

Playa Capurro. — Tranvías N.os 21, y 22.

Hipódromo de Maroñas. — Omnibus letras A, O. I. — Tranvías N.os 13, 17, 29, 30 y 51.

Jardín Zoológico Municipal. — Rivera 3245. — Omnibus letras E y Z. — Tranvías N.os 28, 39, 40, 53 y 60.

Parque José Batlle y Ordóñez. — Omnibus letras A, Bb, J, X. — Tranvías N.os 8, 24, 51, 52 y 54.

Parque Municipal (ex Durandeau). — Omnibus letras A, J y R.

Parque Tomkinson. — En la Villa del Cerro. — Tranvías N.o 1, 15 16 y 27. — Omnibus D, hasta Paso Molino. Combinación ómnibus T.

Playa Pajas Blancas. — En la Villa del Cerro. — Tranvías N.os 1, 15, 16 y 27. Omnibus D hasta Paso Molino. Combinación ómnibus T.

Estadio Centenario. — Tranvías 24, 52, 53, 54 y 56.

Villa Colón. — Omnibus letra F. Tranvias N.os 41, 49.

Prado y Jardín Botánico. — *Omnibus letras G, Ga, y K.* —Tranvías N.os 1, 2, 44, y 47.

Villa y Fortaleza del Cerro. — Omnibus letra D. —

Playa del Cerro. — Omnibus letra D. — Tranvía Número 16 y en vaporcito.

TARIFA DE BAÑOS

Por cada baño a persona mayor	$	0.10
Por cada baño a menores de 12 años .	"	0.06
Por alquiler del traje	"	0.10
Por alquiler de toalla grande	"	0.05
Idem, Idem, chica	"	0.02
Por cuidado del traje de baño por día	"	0.04

ALQUILER DE CARPAS

Por la mañana	$	0.50
Por la tarde	"	0.50
Por el día	"	0.80

SERVICIO DE OMNIBUS A LAS PLAYAS DEL ESTE

En coches "Pullman" de las siguientes agencias:

Agencia Maturro y Guerra. — San José 843.
" C. I. V. E. T. — Río Negro 1556.
" Pérez. — Río Negro 1671.
" Papacito. — Plaza Independencia 814.
" C. I. D. T. — Río Negro 1292 esq. San José.

A PIRIAPOLIS. — Salida de Montevideo: De Dársena todos los días a la llegada de los vapores de Buenos Aires. — De la Agencia: A las 6.30, 7.30 y 13.30 horas.

De PIRIAPOLIS. — Salida: A las 6, 16 y 16.30 h.

PRECIO DEL PASAJE. — Ida $ 2.25; Ida y vuelta pesos 4.00.

A PUNTA DEL ESTE. — Salida de Montevideo: Todos los días a la llegada de vapores de Buenos Aires. De la Agencia: *A las 7 y a las 13 horas.*

DE PUNTA DEL ESTE. — Salida: A las 6 y a las 15 horas.

PRECIO DEL PASAJE. — Ida $ 3.50. — Ida y vuelta pesos 6.00.

AL BALNEARIO SOLIS. — Salida de Montevideo: De dársena todos los días a la llegada de vapores. — De la Agencia: 6.30, 7.30 y 13.30 horas.

DE BALNEARIO SOLIS. — Salida: A las 6.30 y 16 horas.

PRECIO DEL PASAJE. — Ida $ 1.30.

A ATLANTIDA.—Salida de Montevideo: De la Agencia, a las 6.40, 7, y 15.40 horas.

DE ATLANTIDA. — Salida: A las 6.30, 17.40 y 18. 30 horas.

PRECIO DEL PASAJE. — Ida $ 1.00.

PARQUE DE PANDO

Situado sobre el arroyo del mismo nombre, a una distancia aproximada de 35 kilómetros de Montevideo, se encuentra este magnífico Parque natural, el cual es ideal para pic-nic, comidas y fiestas al aire libre; bordeado de frondosa arboleda atraviesa el arroyo Pando, donde hay numerosos botes y lanchas de alquiler, con los cuales el turista puede hacer interesantes paseos. Servicio de Omnibus, salen de la Plaza Libertad cada treinta minutos. Precio del pasaje: $ 0.30.

CIUDAD BALNEARIO SANTA LUCIA

Situada sobre el río del mismo nombre, a una distancia aproximada de Montevideo de 59 kilómetros; bella localidad para pasar vacaciones y con lugares espléndidos para excursiones. Hay varios trenes diarios que salen de la Estación Central. Precio de pasajes: 1.a $ 0.90; 2.a $ 0.70; 1.a ida y vuelta $ 1.60; 2.a ida y vuelta $ 1.25.

SANTIAGO VAZQUEZ

Omnibus letra D. — Tranvía letra E.

En este paseo existe una isla que cuenta con servicio de baar y lanchas para el transporte de pasajeros.

SERVICIO TELEFONICO DE LARGA DISTANCIA

U. T. E. Automático

Oficina central:		Convención y Mercedes.
Cabina N.o	1	Convención y Mercedes.
" "	3	18 de Julio 1110.
" "	4	General Flores 2055.
" "	5	Eduardo Acevedo esq. Charrúa.
" "	8	Mercedes y Convención.
" "	10	Santa Fe 1005 (Arroyo Seco).

BIBLIOTECAS

Biblioteca Nacional. — Calle Eduardo Acevedo 1475. Horarios: del 1.o de Marzo al 30 de Noviembre, de 13 a 18 y de las 19.30 a las 23 horas. Sábados de 8 a 12 y de 14 a 17. Del 1.o de Diciembre al 28 de Febrero de 8 a 12 y de 13 a 17.

Biblioteca Municipal. — 25 de Mayo 615. Abierta de las 8 a las 12.

Biblioteca Pedagógica Central. — Plaza Cagancha N.o 1175. Abierta de 8 a 12 en verano y de 14 a 18 en invierno. Sábados de 8 a 12.

Biblioteca de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales. — Avenida 18 de Julio 1824. Abierta todos los días de 9 a 12 y de 16 a 19.

TARIFA DE TAXIMETROS

Tarifa corriente. — Tarifa número 1: Por los primeros 2.350 metros, $ 0.50; por cada 500 metros subsiguientes, $ 0.10. — Tarifa número 2: Por los primeros 1.880 metros, $ 0.50; por cada 400 metros subsiguientes $ 0.10 por cada 6 minutos de espera, $ 0.10. La tarifa número 1 regirá de la hora 6 a la hora 1, para uno, dos, tres, cuatro o cinco pasajeros. La tarifa número 2 regirá cuando durante dichas horas el servicio se ocupe con más de cinco pasajeros, y con cualquier número entre las horas 1 y 6.

Nota. — Los automóviles taxímetros de tarifa co-

rriente se distinguirán por su chapa de matrícula, que será de números blancos sobre fondo verde.

Tarifa económica. — Tarifa número 1: Por los primeros 2.900 metros, $ 0.50; por cada 700 metros subsiguientes, $ 0.10; por cada 6 minutos de espera $ 0.10.— Tarifa número 2: Por los primeros 2.320 metros, $ 0.50; por cada 560 metros subsiguientes $ 0.10; por cada 6 minutos de espera, $ 0.10. La tarifa número 1 regirá desde la hora 6 a la hora 1, y la tarifa número 2 desde la hora 1 a la hora 6.

Nota. — Los automóviles taxímetros de tarifa económica se distinguirán por su chapa, que será de números verdes con fondo blanco.

En los casos en que el taxímetro o el cronómetro estén descompuestos se pagará el viaje, cualquiera que sea la distancia recorrida, a razón de $ 2.00 por hora y proporcionalmente las fracciones de la primera hora y horas subsiguientes.

TARIFA DE TAXIMETROS DE VIAJES DIRECTOS ENTRE LA DARSENA Y LAS PLAYAS RAMIREZ, POCITOS, MALVIN Y CARRASCO

De Dársena a Playa Ramírez (Parque Hotel). Por Yacaré, Pérez Castellanos, Sarandí, 18 de Julio, Constituyente, Juan D. Jackson y Rambla de $ 1.10 a 1.20.

De Dársena a Playa Pocitos (Hotel Pocitos). Por las mismas calles de $ 1.50 a 1.80.

De Dársena a Playa Malvín (Rambla O'Higgins y Amazonas) — Por Pérez Castellanos, Sarandí, 18 de Julio, Constituyente, Canelones, Avda. Brasil y Rambla de pesos 2.70 a 2.80.

De Dársena a Playa Carrasco (Hotel Municipal). Por Yacaré, Pérez Castellanos, Sarandí, 18 de Julio, 8 de Octubre, Avda. Italia, Juan Ferreira, de $ 3.50 a 3.60. Por el mismo trayecto tomando el taxímetro en los portones de Carrasco por Juan Pérez hasta el hotel, $ 3.60 a 3.70.

De Dársena a Playa Carrasco. Por Yacaré, Pérez Castellanos, Sarandí, 18 de Julio, Constituyente, Juan D. Jackson y Rambla hasta el Hotel Municipal de $ 4.50 a 4.60.

A CIERTA EDAD
EL HOMBRE
NO QUIERE
TENER
COMPROMISOS

realiza un seguro

PAGOS LIMITADOS

El capital asegurado por esta póliza ES PAGADO POR EL BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO, SOLO CUANDO SE PRODUCE EL FALLECIMIENTO, ocurra éste ANTES de los DIEZ, QUINCE o VEINTE años, o DESPUES de dicho plazo

- EL ASEGURADO PAGA
- SOLO DURANTE EL
- PLAZO ESTIPULADO O
- HASTA EL FALLECIMIENTO
- SI SE PRODUCE ANTES

Sección Marcas y Señales de la Dirección de Agronomía

Agentes Oficiales de Marcas y Señales para Ganado

AGENTES OFICIALES DEPARTAMENTALES

Canelones	Luis Beltrán Barbat
San José	Atilio M. Zugasti
Flores	——
Colonia	Norberto González Moreno
Soriano	Costa Hnos.
Paysandú	Francisco S. Bianchi
Salto	Francisco Peñalva
Artigas	Domingo Onetti
Rivera	Gabriel Alonso
Tacuarembó	José A. Valdez
Durazno	Manuel Martínez Sellanes
Florida	Galain y González
Cerro Largo	Sasiain Serralta y Pérez
Treinta y Tres	José Mª Suárez
Rocha	——
Maldonado	Juan S. Alegre
Lavalleja	Emma Lamas Araújo

VALOR DE LAS MARCAS, SEÑALES, DUPLICADOS Y TRANSFERENCIAS

1.ª Serie

Transferencias de Marcas	$	2.00
Transferencias de Señales para Ganado Mayor..	"	2.00
Transferencias de Señales para Ganado Menor..	"	2.00
Duplicados de marcas	"	2.00
Duplicados de Señales para Ganado Mayor	"	2.00
Duplicados de Señales para Ganado Menor	"	2.00

2.ª Serie

Marcas	"	21.00
Señales de Mayor	"	3.00
Señales de Menor	"	3.00
Duplicados de Marcas	"	6.00
Duplicados de Señales de Mayor	"	3.00
Duplicados de Señales de Menor	"	3.00
Transferencias de Marcas o Señales	"	3.00

Contra las preocupaciones

¿Tiene Ud. miedo al rayo?

Los daños que causan. Advertencias preliminares. El dicho popular de "rayos y truenos". La cualidad principal del parrarayos, ni el mismo inventor la imaginó. Consejos finales.

DE un artículo que, con el título de "¿Le tiene usted miedo a los rayos?", publicó hace algunos meses Paul W. Kaarney en "The Saturday Evening Post", son los siguientes párrafos, que contienen informaciones útiles e interesantes, que transcribimos a continuación. Comienza el articulista por combatir ciertas preocupaciones muy generalizadas que, según él asegura, no tienen ningún fundamento científico, tales como no estar, durante una tempestad en que abundan los rayos, cerca de una ventana abierta, ni en una corriente de aire, ni tener en las manos cuchillos, tijeras de acero y otros objetos metálicos. También critica la costumbre de algunas personas de refugiarse en la cama, o de encerrarse en el retrete, o de bajar los visillos de las ventanas, etc. A propósito de esto refiere el caso de una mujer muerta por un rayo cuando se hallaba acostada en un canapé que puede considerarse muy semejante a una cama.

"En ese caso, — dice el articulista —, el rayo ni siquiera tocó la casa directamente. Cayó en un árbol que estaba en el patio, bajó por el tronco hasta el sitio en que estaba a él amarrada una tendedera, siguió por esta hasta un clavo de la casa, entró por el clavo en la casa y llegó al canapé que estaba pegado a la pared por ese lado. No había allí ninguna ventana, abierta ni cerrada, ni era necesaria. La mujer, que por cierto sólo tenía dos semanas de casada, quedó muerta en el acto. Su marido, sentado en una silla cerca de ella, quedó paralizado temporalmente.

"Toda la cuestión se reduce, como veremos una y otra vez, al hecho de que el rayo es una descarga eléctrica

que busca la tierra, y al hacerlo obedece la ley eléctrica inviolable de seguir la línea de menor resistencia. Cualquier cosa que se encuentre en su camino, como una casa, por ejemplo, es un obstáculo por donde procura pasar con la rapidez posible, y eso lo consigue el rayo buscando los mejores conductores de la electricidad.

"Es, pues, de sentido común no hacer caso de esos cuentos de viejas acerca de corriente de aire y de pequeños objetos metálicos en las manos y dedicar alguna atención a aquellos elementos de la casa que pudieran servir de conductores en caso de que la casa misma fuera herida por un rayo. Las fábulas relativas a las ventanas y las corrientes de aire se fundan en la falaz suposición de que una brisa o nuestro cuerpo pudiera tener suficiente fuerza para superar el tirón de la tierra sobre un rayo que pasara cerca de nosotros. En un edificio cualquiera el verdadero peligro para nosotros no estriba en un rayo pasajero sino en una descarga eléctrica directa sobre la casa, porque es entonces cuando debemos considerar cuál es la posible línea de menor resistencia y en qué condiciones nos encontramos respecto de ella.

"No sabiendo dónde pueda caer el rayo, no se puede conocer, anticipadamente, la ruta que ha de seguir. Pero es lo cierto que, ignorando este principio, el individuo que, como medida precautoria, se adeja de una ventana, no tiene inconveniente en ir a pararse delante de la chimenea, por ejemplo donde el peligro es realmente verdadero. La chimenea es el blanco evidente para el rayo, por ser el punto más elevado de la casa, y cualquier descarga eléctrica que caiga sobre ella bajará directamente a la tierra por su conducto, a menos que encuentre en su camino algún mejor conductor. Tal desviación pudieran inducirla las guarniciones metálicas alrededor de la chimenea, un tubo metálico de calefacción, etc....

"Pero el rayo no puede detenerse un momento. Si este nuevo conductor no está conectado con la tierra, la descarga eléctrica, instantáneamente salta a otro conductor que tenga más cerca en su frenético afán de llegar a tierra, y cualquiera que se encuentre casualmente en su camino recibirá toda la descarga. La mujer que estaba en el canapé es un ejemplo.

"De modo que, hablando en términos generales, es prudente no estar cerca de las paredes, de la chimenea de la estufa, aun del radiador durante una tempestad que esté lanzando rayos cerca. Y aunque el lugar más seguro es generalmente el centro de la pieza, es prudente cerciorarse de que dicho sitio no le coloca a uno entre un buen conductor que baje del techo y otro enfrente que conduzca a la tierra. Es decir, la silla en que uno esté sentado podría resultar el lugar peligroso si estuviese colocada entre la chimenea por un lado y e radiador por el otro.

"Este, naturalmente, es el principio fundamental que explica los accidente telefónicos ocasionales de que se tiene noticia cuando ocurren tempestades eléctricas. En las zonas suburbanas o rurales, donde los alambres telefónicos son aéreos, sostenido por postes, a menudo son tocados por los rayos. A veces la descarga sigue la línea que conecta una casa próxima, a pesar de la existencia de pararrayos; y en esos casos muy raros es posible que sufra algún daño el individuo.

"La conclusión obvia es que, a parte del peligro que se corre colocándose entre dos buenos conductores, uno de los cuales penetra en la casa por el techo, es mejor no usar el teléfono durante una tempestad cuando los alambre no son subterráneos.

"Esto, naturalmente, trae a colación el peligro de los radios, acerca del cual se dijo mucho cuando comenzaron a usarse. Aunque parezca extraño, éste es un riesgo que se ha exagerado mucho, porque la experiencia ha contradicho los pronósticos. Y aunque esta afirmación no debe tomarse como una autorización para descartar los pararrayos, — que llenan su objeto en grado apreciable —, el hecho es que las antenas han dado mucho menos disgustos de los que se esperaban. Una razón, tal vez, sea que los alambres son tan pequeños que no pueden resistir la terrífica embestida y, por consiguiente, se derriten instantáneamente.

"Estas advertencias preliminares, naturalmente, se refieren casi exclusivamente a las residencias suburba-

nas y rurales que están más o menos aisladas. En las filas de casas de la ciudad, construídas unas al lado de las otras, el rayo no es un problema, porque una extensa superficie de techos casi al mismo nivel no ofrece atracción suficiente".

Luego trata el articulista de los daños que causan los rayos asegurando que provocan más de 3.500 incendios destructores de bosques todos los años, mata miles de cabezas de ganado, incendia cuatro templos por semana y cuesta más de $ 20.000.000, anualmente por concepto de *averías a las propiedades rurales solamente*".

Refiriéndose después a las personas que tienen miedo mortal a los rayos, dice: "Con un número de personas heridas por los rayos cada año, escasamente mayor de dos mil, de las cuales morirán unas 500, el riesgo personal es realmente insignificante en un país (Estados *Unidos*), en el que un número tres veces mayor pierde la vida por tropezar en las alfombras. La verdad neta es que el número de accidentes ocasionados por los rayos se estima aproximadamente en un quinientos avo de las lesiones causadas por los automóviles.

"Las probabilidades de ser herido por un rayo son menos de una en 240.000 no obstante lo cual nuestra reacción más común a este elemento es el miedo. La gente que tiene esa dsgracia pude consolarse con la máxima de los físicos: "Si usted ve el relámpago, ya sabe que se savló", de tocarle será herido por él antes de que sus ojos puedan registrar el fenómeno. Cuando usted vea el relámpago ya todo pasó menos el trueno. Porque el rayo no es más que la chispa visible de una descarga eléctrica pues la electricidad misma es invisible".

Pero para tener una idea de lo que es esa "chispa" hay que tener en cuenta su potencia, calculada por el insigne ingeniero Steinmetz en 500.000.000 de kilowatts. Comparemos esto con la lámpara ordinaria de 60 watts que nos sirve para leer y acaso podamos imaginarnos lo que significa esa "chispa". Esos son los rayos que llegan a la tierra que pueden tener, según dice el articulista, una milla de largo, el cual añade que los raños que van de una nube a otra tienen a menudo una longitud de 20 millas.

Luego entra en la descripción y relativa frecuencia de los diferentes tipos de rayos tales como el relámpago bifurcado, el de zig-zag, el ramificado, rayado, de cinta sin ramificaciones y los conocidos con el nombre de fusilazos.

"Esta última clase es una iluminación general del cielo por un relámpago bifurcado que ocurre detrás de una nube, la que nos impide verlo directamente".

El dicho popular —escriba más adelante— de ¡rayos y truenos! está bien fundado, pues los dos son inseparables y ocurren simultáneamente. El trueno es sencillamente el efecto del sonido de la explosión que percibimos si nos encontramos suficientemente cerca del lugar de la descarga. Si estamos a muy corta distancia, escuchamos un sonido agudo y seco que tiene un tono especialmente siniestro cuando hiere algún objeto. Conforme aumenta la distancia, el ruido es más retumbante, acentuado por los ecos y mezclado algunas veces con los ruidos sordos y prolongados de otras descargas. La diferencia de tiempo entre el relámpago y el trueno se debe, naturalmente, a la diferencia de la velocidad entre las ondas lumínicas y las sonoras, hecho que se puede utilizar para calcular la distancia aproximada del sitio en que ha habido una descarga eléctrica. Para el uso común y corriente en que no se requiere una exactitud matemática, se puede considerar que la luz es instantánea, y que el sonido tiene una velocidad de 1.100 pies por segundo. Por consiguiente, si se cuentan los segundos que tarda en oírse el trueno, después de ver obtendrá, en pies, la distancia del sitio en que estalló el un relámpago, y se multiplica el resultado por 1.100 se rayo".

Refiriéndose a la distancia a que puede oírse el trueno dice que "rara vez se percibe a más de 14 millas de distancia y nunca se ha oído a más de 20 en tanto que un cañonazo que es una pobre imitación de una verdadera descarga eléctrica, se ha oído hasta a una distancia de 100 millas". Lo que explica diciendo que "la refracción normal hace que se eleven las ondas sonoras, y como los truenos ocurren a considerable altura, el sonido no tiene que recorrer gran distancia antes de pasar por encima de nuestras cabezas".

Refiere luego algunos ejemplos de la ruta aparentemente caprichosa que a menudo sigue el rayo cuando "cae" Uno de ellos es el siguiente, que trata de un accidente ocurrido en el Canadá, durante la sesión de una sociedad, a la que concurrieron 16 personas. "Tres de éstas —dice — estaban sentadas una al lado de la otra, en un ángulo de la pieza, cuando cayó un rayo en el edificio, el cual mató al hombre que estaba en el centro, quemó al que estaba a su izquierda y no tocó al que estaba a su derecha. Buscando luego un mejor conductor dejó al segundo hombre, y, siguiendo una trayectoria claramente marcada, hirió y mató en su camino al hijo de su primera víctima". Y añade más adelante: "Por misteriosa que parezca este selección de víctimas, el hecho es que la corriente no hizo más que seguir la línea de menor resistencia, y que sus víctimas simplemente se hallaban en su camino por casualidad".

Trata después de los pararrayos ponderando su eficacia cuando se instalan como es debido, y, a propósito de esto, refiere el caso de una compañía de seguros de Pennsylvania, que había estado pagando buenas sumas de dinero por daños causados por los rayos, la cual instaló, por su cuenta, pararrayos en varios edificios y ofreció descuentos liberales a los tenedores de pólizas que instalasen pararrayos en sus casas. Desde entonces, hace más de diez años, la compañía no ha tenido una pérdida por esa causa.

Luego hace notar que la cualidad principal del pararrayos es una que ni su mismo inventor se imaginó. En efecto, Franklyn creía que el oficio de su pararrayos era el de atraer al rayo y conducirlo sin peligro hasta la tierra. Y así lo creen hasta la fecha muchas gentes. Lo cierto es que "en vez de atraer a la carga eléctrica, la dispersa y evita la descarga, y solo en raras ocasiones sirve para dar paso a un rayo de una nube a la tierra".

El verdadero papel del pararrayos consiste en dar salida a la electricidad contraria a la acumulada en la nube, para neutralizarla, y evitar la chispa es decir, el rayo, lo que se facilita como es bien sabido por la particularidad que tiene todo metal puntiagudo de dejar escapar la electricidad.

La aplicación práctica de todo lo anterior —dice el

articulista— es el hecho de quê el punto peligroso es el más elevado que haya debajo de una nube cargada de electricidad. Y, como eso es relativo, "dicho punto puede ser un hombre en la playa, un caballo en una dehese, el poste de una cerca, un árbol aislado, la chimenea de una casa, o la torre de una iglesia".

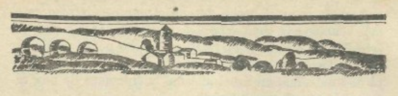
Por consiguiente, es peligroso resguardarse debajo de un árbol aislado en una llanura, durante una tempestad eléctrica, y por la misma razón, lo sería buscar abrigo en una casa aislada, aunque son pocas las personas que piensen en eso. El articulista cree que la afirmación de que "una casa aislada es peligrosa durante una tempertad está bien comprobada por el hecho de que la mayor parte de la gente que pierde la vida a causa de los rayos, perece en esas casas".

Hablando de casa no protegidas por pararrayos considera el articulista que la más segura es la construída de cemento armado, o los rascacielos de esqueletos de acero. "lo que da margen —dice— a la aparente contradicción de que, a pesar de la atracción del punto más elevado, el Empire State Builidng esría el sitio más seguro en la ciudad de Nueva York durante una tempestad eléctrica".

Teóricamente la protección que da un pararrayos se extiende a todos los edificios comprendidos dentro de un cono imaginario, cuya altura es la de la punta de un radio igual al doble de dicha altura.

Termina el articulista aconsejando que en un caso necesario deben extremarse las precauciones. Si, por ejemplo, una tempestad eléctrica, de esas en que el relámpago y el trueno son casi simultáneos —lo que indica una peligrosa proximidad— sorprende a una o más personas, "en tal circunstancia, el individuo, ya sea que se encuentre en una llanura o en un bote en un lago puede hacer a un lado la dignidad y acostarse bocaabajo en tierra, pues, después de todo, más vale enlodarse que morirse".

PAUL W. KEARNEY.



LOS INJERTOS

PROCEDIMIENTOS QUE DEBEN USARSE

El injerto consiste en implantar una porción de vegetal, ojo, yema, o rama, en otro vegetal distinto llamado patrón sobre el que se desarrolla.

Yemas. — Al extremo de las ramas y en la axila de las hojas, se ven unas pequeñas masas redondeadas de hojas jóvenes, que son las yemas. Las yemas de flor (que darán flores) son más gordas.

Ingerto de escudete o escudo. — En este ingerto, el *ingerto está representado por un ojo o yema y una porción* de corteza. Se ingerta bajo la corteza de una rama en el momento en que la savia es abundante. Esta yema se adhiere a la rama, la cual desde entonces la nutre como si se tratara de sus propias yemas. Para el efecto se practica una incisión en forma de T y se introduce en la hendidura un retoño de la especie cultivada. Se ata por debajo y encima de la yema.

Como regla se ha de unir exactamente las partes incisas de la corteza del ingerto, cualquiera sea ésta, para que estas dos cortezas retoñen con facilidad y para que circulen bien el cambiun y la savia.

Entre los elementos necesarios para el ingerto, el ingertador debe disponer: de un cuchillo filoso de ingerto, de punta curvada; un serrucho para cortar finamente los los tallos algo fuertes; hilo de lana poco retorcido y elástico, y cera de ingertar para resguardar los ingertos del aire, la cual se prepara con cera amarilla, resina y grasa derretidas, debiendo aplicarse no muy caliente, lo que se conoce porque no quemará los dedos. También puede prepararse en frío, disolviendo en aguarrás la mezcla arriba dicha y aplicándolo no ya por medio de una brocha, como

la primera, sino por medio de tiras de lienzo empapadas en la mezcla.

Ingerto por aproximación, de dos llagas iguales, entre dos árboles, descubriéndolos hasta la albura y se los une exactamente, sujetándolos con la liga y la cera. Se suelda en un mes. Se hace una incisión poco profunda en las ramas del ingerto y se reunen ambas llagas.

Ambas se entrecruzan individuos tiernos plantados a distancias iguales y en sentidos inclinados, para formar mallas impenetrables.

Ingertos por vástagos o varas. — Se cortan las cabezas de los sujetos y se ingertan ramas cortadas a bisel en las hendiduras producidas en las cabezas haciendo que coincidan las cortezas. A veces los mismos sujetos se cortan a bisel. También se hacen dos ingertos en una hendidura, uno a cada lado, o en hendiduras cruzadas, ingertando 4 en vez de 2.

Ingerto por apuntalamiento (ya tratado anteriormente).

Ingertos de coronilla. — Los ingertos se colocan en el tallo del sujeto y alrededor entre la corteza y la albura sin hendir el leñoso.

Ingerto de ramillas tiernas, con botones de flores y algunas veces con frutos nacientes, así se acelera la producción en muchos años y hasta en algunos meses.

Ingertos laterales, se emplean para tapar vacíos o para reemplazar una rama que falta. Se corta en bisel prolongado la base de una ramilla, de un ramito o de una yema, después se hace en el tallo del sujeto una incesión en forma de T, se introduce el ingerto, se liga y se encera. Otras veces se adelgaza el ingerto a modo de clavija en su extremidad inferior, se hace un agujero en el tallo del árbol y en éste se introduce en ingerto. A veces se ingerta sobre raíz de un árbol volteado (roto por ejemplo).

Ingerto de canutillo o anillo. — Se quita del árbol que se quiere reproducir un anillo de corteza, provisto de uno o dos ojos, se quita al sujeto una corteza igual, y aquel se coloca en lugar de éste, se liga y se encera. A veces se corta el extremo del sujeto y se coloca aquí el anillo que se quitará con toda prominencia de su ojo o yema.

El escudete, se hace con un ojo y corteza, en la misma forma dándole forma de escudo.

A veces para ingertar se hace verdaderos colados, cortando sujeto e ingerto en ángulos, en justaposición.

Ingertos herbáceos y de sandía, (ya tratado anteriormente).

Ingerto de frutales. — Si se ingerta naranjo dulce en limón agrio, se obtiene naranja agria.

Regla general de los ingertos. — El ingerto debe ser variedad de una misma especie, según algunos; más bien debe haber analogías, según otros. Los ingertos multiplican singularidades, en flores y frutos y producen variedades, aceleran madurez, aumentan resistencia, etc.

Contra las larvas que atacan los árboles frutales

YA que nos hemos empeñado en recomendar la política de los árboles frutales y pedido en todos los tonos que, quien pueda, siembre árboles frutales y conserve a toda costa los que están bajo su dominio, ofrecemos también la manera de defenderse contra los enemigos de los árboles. Ofrecemos ahora un recorte de una revista mexicana "Irrigación en México" que trae un consejo que no habrá de echarse en saco roto. Se refiere al combate de larvas subterráneas de los árboles frutales por medio del gas ácido cianhídrico. Es una observación del ingeniero Oliverio Tellez y dice así:

Venimos palpando desde junio de 1927, que el remedio más eficaz contra las plagas subterráneas, consiste en el tratamiento de gases. Esto se ha conseguido con buenos resultados, empleando substancias sólidas o líquidas, que introducidas en la tierra, se evaporen, como el sulfuro de carbono, la bencina, etc.; o bien, por medio de algún agente que reaccione sobre ellos, efectuando combinaciones o descomposiciones químicas, como el carburo de calcio, que al contacto de la humedad desprende gas acetileno.

Atentos a esto, nos ocurrió, que de la misma manera y tal vez de un modo más eficaz y económico, se podrían obtener buenos resultados si se empleaba el cianuro de potasio que, a favor de la humedad y del ácido carbónico del aire, desprende, según es sabido, gas ácido cianhídrico, fluído sumamente venenoso.

Una serie de experimentos en macetas y en el campo, demostraron que el empleo de soluciones acuosas al título de 18 a 22 por ciento inyectadas a 0.20 metros y 0.30 metros de profundidad, dan fin con las plagas subterráneas (lombrices, gallinas ciegas, etc.) con las siguientes ventajas sobre el bisulfuro:

1.o Ser económico; 2.o No perjudicar a las plantas de cultivo, como sucede con el sulfuro o el bisulfuro de carbono, cuando por descuido toca las raíces o el nudo vital de las plantas; 3.a No matan los microbios nitrificantes del suelo; 4.o Sirven de abono, porque en último resultado, las descomposiciones, queda en la tierra, como residuo, carbonato de potasa; 5.o Son más eficaces que el sulfuro, porque el desprendimiento del gas es gradual, constante, menos repugnante, no huyen los animales, sino que mueren en el mismo sitio que tenían estando vivos; y 6.o Son más activos los gases, pudiendo estimarse en diez veces mayor su acción tóxica respecto a la del sulfuro.

ECONOMIA DEL PROCEDIMIENTO

Comparemos la parte económica en el exterminio de una plaga de larvas y gusanos (incluyendo en la última los Nemátodos), parte que es esencialísima en cualquiera empresa agrícola que se pretenda, ya que la Agricultura no es un "sport", sino un negocio pecuniario. Veamos así la eficacia de los principales procedimientos, comparados con el propuesto, suprimiendo la mano de obra que es sensiblemente igual en los tres.

Bisulfuro de carbono. — Diez inyecciones de a 10 gramos cada una por metro cuadrado, en el área de 12.60 metros cuadrados de un árbol —1.260 kilogramos, a $ 1.50 — $ 1.89.

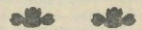
Carburo de calcio. — Diez perforaciones de a 10 gra-

mos cada una por metro cuadrado, en el área de 12.60 de un árbol — 1.260 kilogramos a $ 1.00— $ 1.26.

Cianuro de potasio. — Diez inyecciones de solución al 20 o|o de a 10 gramos cada una por metro cuadrado — 252 gramos de cianuro por árbol a $ 1.00 kilo— $ 0.252.

Como se ve, el último procedimiento supera el primero en (7.504) veces menos, su costo; y respecto del segundo, en 500 veces.

Para las plantas anuales (maíz, trigo, etc.) donde habría que aplicar inyecciones en cada metro cuadrado de la extensión total cultivada, sería un disparate, como alguien lo ha propuesto en México, emplear el sulfuro o el bisulfuro de carbono, cuyo costo es superior al valor de la tierra misma tratada. Así por ejemplo, el costo por hectárea y aplicación. Con sulfuro de carbono, más o menos $ 1.500 con cianuro de calcio, $ 1.000, con cianuro de potasio, más o menos, $ 200.00.





Medidas y pesos legales de la República



POR leyes de 20 de Mayo de 1862 y 2 de Octubre de 1894, el uso del sistema métrico-decimal es obligatorio en toda la República, para todas las transacciones civiles o comerciales, cualquiera que sea su naturaleza, así como en la redacción de cuentas, facturas, precios corrientes, boletos, recibos, asientos de contabilidad y toda clase de documentos comerciales o civiles (del país) en los que se haga uso o referencia a peso o medida.

El sistema métrico - decimal que está en vías de connaturalizarse en todos los países del mundo civilizado, se debe a la iniciativa de la Asamblea Constituyente que regía los destinos de Francia en el año 1790. Fué ella la que decreto de fecha de 8 de Mayo del citado año, encargó a la Academia de Ciencias de París la determinación de un patrón o tipo invariable del que pudieran deducirse todos los pesos y medidas.

Esta corporación cumplió su cometido eligiendo como unidad, para los fines propuestos, la diezmillonésima parte del cuadrante del meridiano que pasa por París y dió a la expresada unidad la denominación de metro.

Con esta base, considerada como fija e invariabe, se establecieron las demás medidas que constituyen este sistema, el que, como todos los del mismo género, se compone de medidas lineales o de longitud, superficiales y cuadradas, cúbicas o de volumen, ponderales o de peso, capacidad o de cabida, y de numerario o moneda.

Las denominaciones que se ha adoptado para expresar la unidad de cada una de estas medidas, es como sigue:

El metro, el metro cuadrado, y área, el metro cúbico, el estéreo, el litro, el gramo y el peso.

El "*metro*", base del sistema, sirve para avaluar las cantidades lineales o de longitud.

El "*metro cuadrado*" o sea un cuadrado perfecto que mide un metro por cada uno de sus lados, se aplica con sus diminutivos para medir superficies de poca extensión.

El "*área*" forma un cuadro que contiene cien metros cuadrados y diez en cada uno de sus lados; sirve para medir grandes extensiones de campo y es por ese motivo que se le denomina también "medida agraria".

El "*metro cúbico*", o sea un cubo con la forma de un lado de un metro cuadrado por cada una de sus seis fases, se usa para determinar la capacidad o el volumen de grandes objetos.

El "*estéreo*" es el metro cúbico que bajo ese nombre se emplea para valuar el volumen de las maderas.

El "*litro*" es la milésima parte del metro cúbico y se usa para medir el volumen de los líquidos, cereales y otros productos, valuando la capacidad del envase que los contiene.

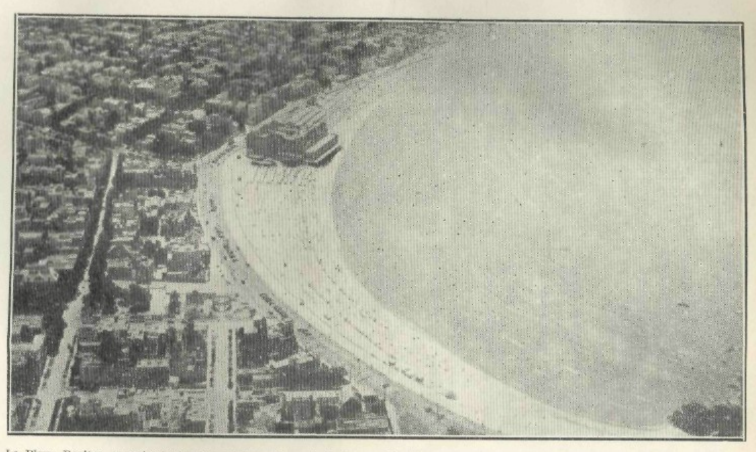
El "*gramo*" representa el peso de un centímetro cúbico de agua destilada y sirve para determinar el peso de los objetos.

El "*peso*" representa en nuestra República la unidad monetaria; con él se expresa el valor de cantidades más o menos grandes de dinero.

Los múltiplos de estas cantidades se expresan con las palabras siguientes:

Deca,	que significa		diez	10
Hecto,	"	"	cien	100
Kilo,	"	"	mil	1.000
Miria,	"	"	diez mil	10.000

Estas palabras, agregadas a las de metro, área, litro, gramo, forman otras que dan a estas unidades un válor de diez, cien, mil y diez mil veces mayor.



La Playa Pocitos, marginada por un núcleo urbano de intensa población, zona que posee agradables condiciones de residencia

Los submúltiplos son tres solamente y se denominan como sigue:

Deci (décimo),	diminutivo de diez
Centi (centésimo),	" " cien
Mili (milésimo),	" " mil

A la inversa de los múltiplos, las palabras que anteceden agregadas a las unidades: metro, área, litro y gramo, forman nuevos términos que representan fracciones diez, cien y mil veces menores.

Por medio de estas combinaciones no hay cantidad que no pueda expresarse, por más que ella sea muy considerable o en extremo diminuta.

Las unidades combinadas con sus múltiplos y submúltiplos forman las nuevas unidades que a continuación se expresan:

Unidades de longitud

METRO

Múltiplos

El decámetro	o sean	10 metros
" hectómetro	" "	100 "
" kilómetro	" "	1.000 "
" miriámetro	" "	10.000 "

Submúltipos

El decímetro	o sean	0m1
" centímetro	" "	0m01
" milímetro	" "	0m001

Unidades de superficie

ÁREA

Múltiplos

La hectárea es igual a 10.000 metros cuadrados o sean 100 áreas.

Submúltiplos

La centiárea o sean 0m01c

METRO CUADRADO

Múltiplos

El miriámetro cuadrado.

Submúltiplos

El decímetro cuadrado o sea 0m01 cuadrado.
El centímetro cuadrado o sean 0m001 cuadrado.

El kilómetro, que se usa hoy únicamente para medir grandes superficies, como las de un departamento, una provincia o un estado.

Unidades de volumen

METRO CUBICO

Múltiplos

Decímetro cúbico, o sean 1.000 metros cúbicos.

Submúltiplos

El decímetro cúbico, o sea 0m01 dm. c.
El centímetro cúbico, o sea 0m000.001 cm. c.
El milímetro cúbico, o sea 0m000,000,001 cm. c.

Unidades de capacidad

EL LITRO

Múltiplos

El kilolitro	o sean	1.000 litros
" hectolitro	" "	100 "
" decalitro	" "	10 "

Submúltiplos

El decilitro	o sean	0,lt1
" centilitro	" "	0,lt01
" mililitro	" "	0,lt001

La denominación de kilolitro no se usa, pero como esta medida es igual a un metro cúbico, se conoce y expresa hoy por todo el mundo bajo el nombre de *tonelada de arqueo.*

Unidades de pesos

Múltiplos

El miriagramo	o sean	10.000	gramos
" kilogramo	" "	1.000	"
" hectogramo	" "	100	"
" decagramo	" "	10	"

Submúltiplos

El decigramo	o sean	0,01	de gramo
" centigramo	" "	0,001	" "
" miligramo	" "	0,0001	" "

La reducción de las medidas antiguas a las del sistema métrico - decimal, con arreglo a la ley de Mayo 20 de 1862, es como sigue:

Medidas lineales

1 Legua de 60 cuadras o 5.000 varas es igual a 5.154 metros.

1 Cuadra de 100 varas es igual a 85 metros 900 milímetros.

1 Vara, es igual a 0 metro 859 milímetros.

1 Pie o tercia, es igual a 0 metro 286 milímetros.

1 Cuarta, es igual a 0 metro 215 milímetros.

1 Pulgada, es igual a 0 metro 024 milímetros.

1 *Línea*, es igual a *0* metro 003 milímetros.

Medidas agrarias o de superficie

1 Legua cuadrada de 3.600 cuadras cuadradas o sean 36.000.000 de varas cuadradas, es igual a 26-56-37-16 centiáreas o metros cuadrados.

1 Suerte de estancia de 2.700 cuadras cuadradas o sean 27.000.000 de varas cuadradas es igual a 19-92-17-87 centiáreas o metros cuadrados.

1 Cuadra cuadrada es igual a 73-78-81 centiáreas o metros cuadrados.

1 Vara cuadrada es igual a 0-73-78-81 millonésimos.

1 Pie cuadrado es igual a 0-08-19-87 millonésimos.

1 Cuarta cuadrada es igual a 0-04.61-17 millonésimos.

1 Pulgada cuadrada es igual a 0-00-05-69 millonésimos.

1 Línea cuadrada es igual a 0-00-00-04 millonésimos.

Medidas de capacidad

1 Pipa, 6 barriles o 192 frascos, es igual a 455 litros 424.

1 Barril, 32 frascos, es igual a 75 litros 904.

1 Cuarterola, 48 frascos, es igual a 113 litros 856.

1 Frasco, 4 cuartas, es igual a 2 litros 327.

1 Cuarta, es igual a 0 litro 593.

1 Octava, es igual a 0 litro 296.

1 Fanega, maíz en mazorca, de 8 cuartillas, es igual a 274 litros 544.

1 Fanega (áridos) de 4 cuartillas, es igual a 137 litros 272.

1 Cuartilla, es igual a 34 litros 318.

1 Galón, es igual a 3 litros 805.

Medidas cúbicas de volumen

1 Vara cúbica, es igual a 0 metro cúbico 633.839.779 milmillonésimas.

1 Pie cúbico, es igual a 0 metro cúbico 023.393.547 de metro cúbico.

1 Pulgada cúbica, es igual a 0 metro cúbico 000.013.585 de metro cúbico.

1 Línea, es igual a 0 metro cúbico 000.000.786 de metro cúbico.

Medidas pondera'es

1 Tonelada o 20 quintales, es igual a 918 kilos 800.000.000.

1 Quintal o 4 arrobas, es igual a 45 kilos 940.000.000.

1 Arroba o 25 libras, esi gual a 11 kilos 185.000.000.

1 Libra o 16 onzas, es igual a 0 kilo 459.000.000.

1 Onza o 16 adarmes, es igual a 0 kilo 0.28.712.500.

1 Adarme o 36 gramos, es igual a 0 kilo 001.793.500.

1 Grano, es igual a 0 kilo 00.049.800.

1 Pesada de cueros secos, es igual a 0 kilo 376.000.000.

1 Pesada de cueros salados, es igual a 34 kilos 455.000.000.

Medidas ponderales para medicinas

1 Libra (16 onzas), es igual a 0 kilo 459.400.000.
½ ídem, es igual a 0 kilo 292.700.000.
¼ ídem, es igual a 0 kilo 114.867.000.
1 Onza, es igual a 0 kilo 028.410.000.
1 Dracma, es igual a 0 kilo, 003.588.000.
1 Escrúpulo, es igual a 0 kilo 001.196.000.
1 Gramo, es igual a 0 kilo 000.498.000.

LEY DE TIMBRES

PARA DOCUMENTOS DE COMERCIO

OBLIGACIONES		VALOR DEL TIMBRE	
Pesos	a pesos	Hasta 6 meses	Por más 6 meses
1	50	$ 0.05	$ 0.05
50	100	" 0.15	" 0.15
100	250	" 0.35	" 0.35
250	500	" 0.75	" 0.75
500	750	" 1.00	" 1.50
750	1000	" 1.50	" 2.00

De 1000 pesos para arriba el valor del timbre se regulará a razón del 1 ½ por mil si el plazo del documento no excede de 6 meses y del 2 si excede de ese plazo.

Para el cómputo de que habla el inciso anterior, las fracciones menores de 500 pesos inclusive se tendrán por medio millar y las mayores por millar entero.

ALQUILERES E INTERESES DE HIPOTECAS

Para los recibos por alquileres o arrendamientos y por intereses de hipotecas se usará el timbre con arreglo a la escala y prescripciones que se establecen a continuación:

Por más de $	1 a $ 5	timbre de $	0.02
" " " "	5 " " 10	" " "	0.05
" " " "	10 " " 25	" " "	0.10
" " " "	25 " " 50	" " "	0.15
" " " "	50 " " 75	" " "	0.25
" " " "	75 " " 100	" " "	0.40

De más de 100 pesos por cada 50 pesos o fracción, pesos 0.15.

Por más de 2.000 pesos se empleará timbre de pesos 1.50 por cada mil pesos y por las fracciones menores de un millar se hará el cómputo de acuerdo con la escala que antecede.

OPERACIONES O VENTAS AL CONTADO

Para recibos por operaciones o ventas al contado:

De $	3 hasta $ 50	timbre de $	0.02
De más de "	50 " " 100	" " "	0.05
" " " "	100 " " 500	" " "	0.15
" " " "	500 " " 1000	" " "	0.50
" " " "	1000 sin limitación	" " "	1.00

Los recibos duplicados deben llevar el timbre correspondiente, siendo éste abonado por el interesado que lo exija. (Ley 13 de Octubre de 1922).

LEY DE PAPEL SELLADO

OBLIGACIONES		VALOR DE LOS SELLOS	
Pesos	a pesos	Hasta 6 meses	Por más 6 meses
15	100	$ 0.15	$ 0.15
100	250	" 0.35	" 0.35
250	500	" 0.75	" 0.75
500	750	" 1.00	" 1.50
750	1000	" 1.50	" 2.00

De 1000 pesos para arriba el valor del sello se regulará a razón de 1 ½ por mil si el plazo del documento no excede de 6 meses y de 2 si excediese de ese plazo.

Para el cómputo de que habla el inciso anterior, las

fracciones menores de 500 pesos inclusive se tendrán por medio millar y las mayores por millar entero.

LETRAS DE CAMBIO

Las letras de cambio, cartas-órdenes o de crédito, traspaso de fondos o recibos de órdenes por carta, pagarán el impuesto de timbres con arreglo a la siguiente

ESCALA

VALOR DEL DOCUMENTO	Valor del timbre
Por más de $ 10 a $ 40	$ 0.02
" " " " 40 " " 100	" 0.05
" " " " 100 " " 250	" 0.10
" " " " 250 " " 500	" 0.20
" " " " 500 " " 750	" 0.40
" " " " 750 " " 1000	" 0.50

De mil pesos para arriba el valor del timbre se regulará a razón del medio por mil.

En este caso, en las sumas mayores de mil pesos, para las fracciones que no alcancen al millar entero, se hará el cómputo para el pago del impuesto con arreglo a lo que determina la escala anterior.

Tarifa de cabotaje para productos agrícolas

Paysandú-Santa Rita	a	Montevideo,	los	mil	kilos $	2.50
Salto	"	"	"	"	" "	3.50
Paysandú	"	"	"	"	" "	3.00
F. Bentos	"	"	"	"	" "	2.50
Mercedes	"	"	"	"	" "	3.00
Dolores	"	"	"	"	" "	2.50
Nueva Palmira . .	"	"	"	"	" "	2.30
Cármelo	"	"	"	"	" "	2.30
Conchillas . . .	"	"	"	"	" "	2.30
Colonia	"	"	"	"	" "	2.00
Riachuelo . . .	"	"	"	"	" "	2.50
Puerto del Sauce .	"	"	"	"	" "	2.00

Tabla para calcular Sueldos o Alquileres

Cuánto gana por día	A TANTO POR DIA														
	½ día	1 día	2 días	3 días	4 días	5 días	6 días	7 días	8 días	9 días	10 días	15 días	20 días	25 días	30 días
$ 0.40	0.20	0.40	0.80	1.20	1.60	3.—	2.40	2.80	3.20	3.60	4.—	6.—	8.—	10.—	12.—
" 0.50	0.25	0.50	1.—	1.50	2.—	2.50	3.—	3.50	4.—	4.50	5.—	7.50	10.—	12.50	15.—
$ 0.60	0.30	0.60	1.20	1.80	2.40	3.—	3.60	4.20	4.80	5.40	6.—	9.—	12.—	15.—	18.—
" 0.70	0.35	0.70	1.40	2.10	2.80	3.50	4.20	4.90	5.60	6.30	7.—	10.50	14.—	17.50	21.—
" 0.80	0.40	0.80	1.60	2.40	3.20	4.—	4.80	5.60	6.40	7.20	8.—	12.—	16.—	20.—	24.—
" 0.90	0.45	0.90	1.80	2.70	3.60	4.50	5.40	6.30	7.20	8.10	9.—	13.50	18.—	22.50	27.—
" 1.—	0.50	1.—	2.—	3.—	4.—	5.—	6.—	7.—	8.—	9.—	10.—	15.—	20.—	25.—	30.—
$ 1.10	0.55	1.10	2.20	3.30	4.40	5.50	6.60	7.70	8.80	9.90	11.—	16.50	22.—	27.50	33.—
" 1.20	0.60	1.20	2.40	3.60	4.80	6.—	7.20	8.40	9.60	10.80	12.—	18.—	24.—	30.—	36.—
" 1.30	0.65	1.30	2.60	3.90	5.20	6.50	7.80	9.10	10.40	11.70	13.—	19.50	26.—	32.50	39.—
" 1.40	0.70	1.40	2.80	4.20	5.60	7.—	8.40	9.80	11.20	12.60	14.—	21.—	28.—	35.—	42.—
" 1.50	0.75	1.50	3.—	4.50	6.—	7.50	9.—	10.50	12.—	13.50	15.—	22.50	30.—	37.50	45.—
$ 1.60	0.80	1.60	3.20	4.80	6.40	8.—	9.60	11.20	12.80	14.40	16.—	24.—	32.—	40.—	48.—
" 1.70	0.85	1.70	3.40	5.10	6.80	8.50	10.20	11.90	13.60	15.30	17.—	25.50	34.—	42.50	51.—
" 1.80	0.90	1.80	3.60	5.40	7.20	9.—	10.80	12.60	14.40	16.20	18.—	27.—	36.—	45.—	54.—
" 1.90	0.95	1.90	3.80	5.70	7.60	9.50	1.40	13.30	15.20	17.10	19.—	28.50	38.—	47.50	57.—
" 2.—	1.—	2.—	4.—	6.—	8.—	10.—	12.—	14.—	16.—	18.—	20.—	30.—	40.—	50.—	60.—
$ 2.25	1.15	2.25	4.50	6.75	9.—	11.25	13.50	75.75	78.—	20.25	22.50	33.75	45.—	56.25	67.50
" 2.50	1.25	2.50	5.—	7.50	10.—	12.50	15.—	17.50	20.—	22.50	25.—	37.50	50.—	62.50	75.—
" 2.75	1.38	2.75	5.50	8.25	11.—	13.75	16.50	19.25	22.—	24.75	27.50	41.25	55.—	68.75	82.50
" 3.—	1.50	3.—	6.—	9.—	12.—	15.—	18.—	21.—	24.—	27.—	30.—	45.—	60.—	75.—	90.—
" 3.25	1.63	3.25	6.50	9.75	13.—	16.25	19.50	22.75	26.—	29.25	32.50	48.75	65.—	81.25	97.50
$ 3.50	1.75	3.50	7.—	10.50	14.—	17.50	1.—	24.50	28.—	31.50	35.—	52.50	70.—	87.50	105.—
" 3.75	1.88	3.75	7.50	11.25	15.—	18.75	22.50	26.25	30.—	33.75	37.50	56.25	75.—	93.75	112.50
" 4.—	2.—	4.—	8.—	12.—	16.—	20.—	24.—	28.—	32.—	36.—	40.—	60.—	80.—	100.—	120.—
" 4.25	2.13	4.25	8.50	12.75	17.—	21.25	25450	29.75	34.—	38.25	42.50	63.75	85.—	106.25	127.50
" 4.50	2.25	4.50	9.—	13.50	18.—	22.50	27.—	31.56	36.—	40.50	45.—	67.50	90.—	112.50	135.—
$ 4.75	2.38	4.75	9.50	14.25	19.—	23.75	28.50	33.25	38.—	42.75	47.50	71.50	95.—	118.75	142.50
" 5.—	2.50	5.—	10.—	15.—	20.—	25.—	30.—	35.—	40.—	45.—	50.—	75.—	100.—	125.—	155.—

Tabla para calcular Sueldos o Alquileres

Se debe por día	A TANTO POR MES															
	$ 1	$ 2	$ 3	$ 4	$ 5	$ 6	$ 7	$ 8	$ 9	$ 10	$ 15	$ 20	$ 25	$ 30	$ 40	$ 50
1	0.03	0.06	0.10	0.13	0.16	0.20	0.23	0.26	0.30	0.33	0.50	0.66	0.83	1.—	1.33	1.66
2	0.06	0.13	0.20	0.26	0.33	0.40	0.46	0.53	0.60	0.66	1.—	1.33	1.66	2.—	2.06	3.33
3	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.—	1.50	2.—	2.50	3.—	4.—	5.—
4	0.13	0.26	0.40	0.53	0.66	0.80	0.93	1.06	1.20	1.33	2.—	2.66	3.33	4.—	5.33	6.66
5	0.16	0.33	0.50	0.J6	0.83	1.—	1.16	1.33	1.50	1.66	2.50	3.33	4.16	5.—	6.66	8.33
6	0.20	0.40	0.60	0.80	1.—	1.20	1.40	1.60	1.80	2.—	3.—	4.—	5.—	6.—	8.—	10.—
7	0.23	0.46	0.70	0.93	1.16	1.40	1.63	1.86	2.10	2.33	3.50	4.66	5.83	7.—	9.33	11.66
8	0.26	0.53	0.80	1.06	1.33	1.60	1.86	2.13	2.40	2.66	4.—	5.33	6.66	8.—	10.66	13.33
9	0.30	0.60	0.90	1.20	1.50	1.80	2.10	2.40	2.70	3.—	4.50	6.—	7.50	9.—	12.—	15.—
10	0.33	0.66	1.—	1.33	1.66	2.—	2.33	2.66	3.—	3.33	5.—	6.66	8.33	10.—	13.33	16.66
11	0.36	0.78	1.10	1.46	1.83	2.20	2.56	2.93	3.80	3.66	5.50	7.33	9.16	11.—	14.66	18.33
12	0.40	0.80	1.20	1.60	2.—	2.40	2.80	3.20	3.60	4.—	6.—	8.—	10.—	12.—	16.—	20.—
13	0.43	0.86	1.30	1.73	2.16	2.60	3.03	3.46	3.90	4.33	6.50	8.66	10.83	13.—	17.33	21.66
14	0.46	0.93	1.40	1.86	2.33	2.80	3.26	3.73	4.20	4.66	7.—	.33	11.66	14.—	18.66	23.33
15	0.50	1.—	1.50	2.—	2.50	3.—	3.50	4.—	4.50	5.—	7.50	10.—	12.50	15.—	20.—	25.—
16	0.53	1.06	1.60	2.13	2.66	3.20	3.73	4.26	4.80	5.33	8.—	10.66	13.33	16.—	21.33	26.66
17	0.56	1.13	1.70	2.26	2.83	3.40	3.96	4.53	5.10	5.66	8.50	11.33	14.16	17.—	22.66	28.33
18	0.60	1.20	1.80	2.40	3.—	3.60	4.20	4.80	5.40	6.—	9.—	12.—	15.—	18.—	24.—	30.—
19	0.63	1.26	1.90	2.53	3.16	3.80	4.45	5.06	5.70	6.33	9.50	12.66	15.83	19.—	25.33	31.66
20	0.66	1.33	2.—	2.66	3.33	4.—	4.66	5.33	6.—	6.66	10.—	13.33	16.66	20.—	26.66	33.33
21	0.70	1.40	2.10	2.80	3.50	4.20	4.90	5.60	6.30	7.—	0.50	14.—	17.50	21.—	28.—	35.—
22	0.73	1.46	2.20	2.93	3.66	4.40	5.02	5.86	6.60	7.33	11.—	14.66	18.33	22.—	29.33	36.66
23	0.76	1.53	2.30	3.06	3.83	4.60	5.30	6.13	6.90	7.66	1.50	15.33	19.16	23.—	30.66	38.33
24	0.80	1.60	2.40	3.20	4.—	4.80	5.60	6.40	7.20	8.—	12.—	16.—	20.—	24.—	32.—	40.—
25	0.83	1.66	2.50	3.33	4.16	5.—	5.83	6.66	7.50	8.33	2.50	16.66	20.83	25.—	33.33	41.66
26	0.86	1.73	2.60	3.46	4.83	5.20	6.06	6.93	7.80	8.66	13.—	17.33	21.66	26.—	34.66	43.33
27	0.90	1.80	2.70	3.60	4.50	5.40	6.30	7.20	8.10	9.—	13.50	18.—	22.50	27.—	36.—	45.—
28	0.93	1.86	2.80	3.73	4.66	5.60	6.53	7.46	8.40	9.33	14.—	18.66	23.33	28.—	37.33	46.66
29	0.96	1.93	2.90	3.85	4.33	5.80	6.76	7.73	8.70	9.66	14.50	19.33	24.16	29.—	38.66	48.33
30	1.—	2.—	3.—	4.—	5.—	6.—	7.—	8.—	9.—	0.—	15.—	20.00	25.—	30.—	40.—	50.—

Reducción de cuadras cuadradas a hectáreas

Cuadras	H. A. C. D.	Cuadras	H. A. C. D.	Cuadras	H. A. C. D.
1	73.78.81	41	30.25.31.21	81	59.76.83.61
2	1.47.57.62	42	30.99.10.02	82	60.50.62.42
3	2.21.36.43	43	31:72.88.83	83	61.24.41.23
4	2.95.15.24	44	32.46.67.64	84	61.98.20.04
5	3.68.90.05	45	33.20.46.45	85	62.71.98.85
6	4.42.72.86	46	33.94.25 26	86	63.45.77.66
7	5.16.51.67	47	34.68.04.07	87	64.19.56.47
8	5.90.30.48	48	35.41.82.88	88	64.93.35.28
9	6.64.09.29	49	36.15.61.69	89	65.67.14.09
10	7.37.88.10	50	36.89.40.50	90	66.40.92.90
11	8.11.66.91	51	37.63.19.31	91	67.14.71.71
12	8.85.45.72	52	38.36.98.12	92	67.88.50.52
13	9.59.24.53	53	39.10.76.93	93	68.62.29.33
14	10.33.03.34	54	39.84.55.74	94	69.36.08.14
15	11.06.82.15	55	40.58.34.55	95	70.0.,86.95
16	11.80.60.96	56	41.32.13.36	96	70.83.65.76
17	12.54.39.77	57	42.05.92.17	97	71.57.44.57
18	13.28.18.58	58	42.79.70.98	98	72.31.23.38
19	14.01.97.39	59	43.53.49 79	99	73.05.02.19
20	14.75.76.20	60	44.27.28.60	100	73.78.81.00
21	15.49.55.01	61	45.01.07.41	110	81.16.69.10
22	16.23.33.82	62	45.74.86.22	120	88.54.57.20
23	16.97.12.63	63	46.48.65.03	130	95.92.45.30
24	17.70.91.44	64	47.22.43.84	140	103.30.33.40
25	18.44.70.25	65	47.96.22.65	150	110.68.21.50
26	19.18.49.06	66	48.70.01.46	160	118.06.09.60
27	19.92.27.87	67	49.43.80.27	170	125.43.97.70
28	20.66.06.68	68	50.17.59.08	180	122.81.85.80
29	21.39.85.49	69	50.91.37.89	190	140.19.73.90
30	22.13.64.30	70	51.65.16.70	200	147.57.62.00
31	22.87.43.11	71	52.38.95.51	210	154.95.50.10
32	23.61.21.92	72	53.12.74.32	220	162.33.38.20
33	24.35.00.73	73	53.86.53.13	230	169.71.26.30
34	25.08.79.54	74	54.60.31.94	240	177.0.14.40
35	25.82.58.35	75	55.34.10.75	250	184.47.02.50
36	26.56.37.16	76	56.07.89.56	260	191.84.90.60
37	27.30.15.97	77	56.81.68.37	270	199.22.78.70
38	28.03.94 78	78	57.55.47.18	280	206.60.66.80
39	28.77.73.59	79	58.29.25.99	290	213.98.54.90
40	29.51.52.40	80	59.03.04.80	300	221.36.43.00

Para reducir cuadras a hectáreas es necesario multiplicar el número de cuadras dado por 73.78.81.

Abreviaturas: H. hectáreas.— A. áreas. — C. centiáreas. — D. decímetros.

Reducción de cuadras cuadradas a hectáreas

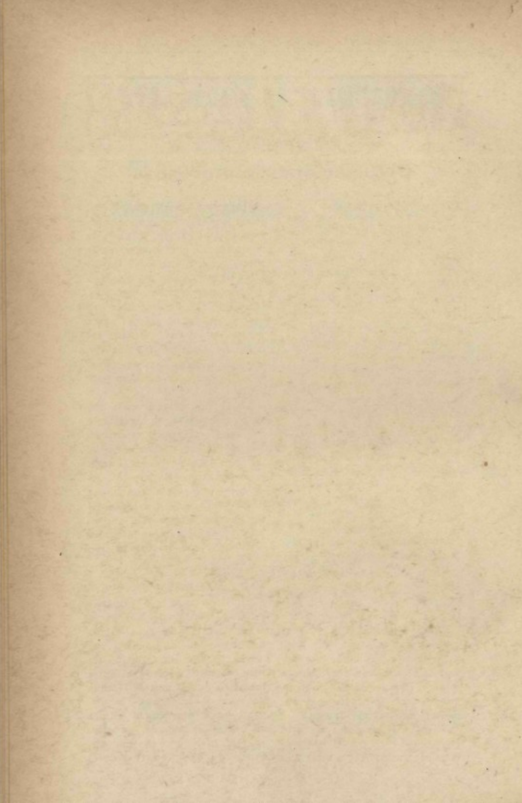
(Continuación)

Cuadras	H. A. C. D.	Cuadras	H. A. C. D.	Cuadras	H. A. C. D.
310	228.74.31.10	680	501.75.90.80	3.500	2.582.58.35.—
320	236.12.19.20	690	509.13.78.90	4.000	2.951.52.40.—
330	243.50.07.30	700	516.51.67.00	4.500	3.320.46.50.—
340	250.87.95.40	710	523.89.55.10	5.000	3.689.40.50.—
350	258.25.83.50	720	531.27.43.20	5.500	5.058.34.55.—
360	265.63.71.60	730	538.65.31.30	6.000	4.427.28.60.—
370	273.01.59.70	740	546.03.19.40	6.500	4.796.22.65.—
380	280.39.47.80	750	553.41.07.50	7.000	5.165.16.70.—
390	287.77.35.90	760	560.78.95.60	7.500	5.534.10.75.—
400	295.15.24.00	770	568.16.83.70	8.000	5.903.04.80.—
410	302.53.12.10	780	575.54.71.80	8.500	6 271.98.85.—
420	309.91.00.20	790	582.92.59.90	9.000	6.640.92.90.—
430	317.28.88.30	800	590.30.48.00	9.500	7.009.86.95.—
440	324.66.76.40	810	597.68.36.10	10.000	7.378.81.00.—
450	332.04.64.50	820	605.05.24.20	11.000	8.116.69.10.—
460	339.42.52.60	830	612.44.12.30	12.000	8.854.57.20.—
470	346.80.40.70	840	619.82.00.40	13.000	9.592.45.30.—
480	354.18.28.80	850	627.19.88.50	14.000	10.330.33.40.—
490	361.56.16.90	860	634.57.76.60	15.000	11.068.25.50.—
500	368.94.05.00	870	641.95 64.70	16.000	11.806.09.60.—
510	376.31.93.10	880	649.32.52.80	17.000	12.543.97.70.—
520	383.69.81.20	890	656.71.40.90	18.000	13.281.85.80.—
530	391.07.69.30	900	664.09.29.00	19.000	14.019.73.90.—
540	398.45.57.40	910	671.47.17.10	20.000	14.757.62.00.—
550	405.83.45.50	920	678.85.05.20	30.000	22.136.43.00.—
560	413.21.33.60	930	686.22.93.30	40.000	29.515.24.00.—
570	420.59.21.70	940	693.60.81.40	50.000	36.894.05.00.—
580	427.97.00.80	950	700.98.69.50	60.000	44.272.86.00.—
590	435.34.97.90	960	708.36.57.00	70.000	51.650.67.00.—
600	442.72.86.00	970	715.74.75.70	80.000	59.030.48.00.—
610	450.10.74.10	980	723.12.33.80	90.000	66.409.29.00.—
620	457.48.62.20	990	730.50.21.90	100.000	73.788.10.00.—
630	464.86.50.30	1.000	737.88.10.00	200.000	147.676.10.00.—
640	472.24.38.40	1.500	1.106.82.15.—	300.000	221.364.30.00.—
650	479.62.26.50	2.000	1.475.76.20.—	400.000	295.152.40.00.—
660	487.00.14.60	2.500	1.847.70.25.—	500.000	368.940.50.00.—
670	494.38.02.70	3.000	2.212.64.30.—		

Para reducir cuadras a hectáreas es necesario multiplicar el número de cuadras dado por 73.78.81.

Abreviaturas: H, hectáreas.— A, áreas. — C, centiáreas. — D, decímetros.

DIVULGACIONES
PINTORESCAS





Divulgaciones pintorescas

Procedimiento seguro

En Monghir desarrolla su acción caritativa un comité de socorros destinado a ayudar a las víctimas del terremoto de Bihar (India). Los componentes del comité tuvieron la evidencia de que todas las mañanas eran las mismas personas las que se presentaban a solicitar ropas y alimentos. En la dificultad de reconocer a los solicitantes, un miembro de la institución tuvo la idea de afeitar una pequeña parte de la cabeza de los beneficiados para suprimir las dudas los habitantes de la zona se presentaron a la puerta del comité con la cabeza completamente rasurada. Y no hubo otro remedio que socorrer a todos una vez más...

Club de los Antisupersticiosos

En Berlín se ha fundado un centro llamado el Club de los Antisupersticiosos. Este club original está constituído por trece ciudadanos respetables ya entrados en años. Las reuniones de los trece tienen lugar los martes. Si un mes coinciden martes y trece, la felicidad del club culmina en un banquete, por supuesto, bien surtido de vinos.

Todos los miembros de este club deben observar estrictamente el reglamento. Al saludar han de procurar hacerlo cuatro personas cruzando los brazos al estrecharse las manos. Una misma cerilla tiene que encender tres cigarrillos. Si se hacen regalos a algún compañero del club han de ser instrumentos cortantes, como cuchillos o navajas, ya que se dice que estos objetos hacen perder la amistad. Al salir los trece de sus alegres banquetes, completan el rito haciendo pasar ante la puerta de calle un gato negro.

En la vida privada cada uno de ellos observa el reglamento con igual rigor. Al levantarse, por la mañana, deben sacar el pie izquierdo. Se ponen el sombrero antes que los zapatos, cosa que según los supersticiosos trae mala suerte. No deben tener espejos enteros y el antisupersticioso tiene que afeitarse ante una luna fracturada, etc.

Dispensario de agua de mar

Una de las más extrañas clínicas médicas de Europa es el dispensario de agua salada de *Euston Road, Londrés*, llamado Policlínico Quintín. En este establecimiento la única medicina que se usa es el agua de mar.

El agua que en la clínica se utiliza es tomada, en efecto, del mar, pero a una distancia de 65 kilómetros apro-

ximadamente de la costa de Irlanda, extraída de las profundidades y luego filtrada. La dirección del dispensario la administra a sus pacientes, cuyo número asciende a 100 por semana, mediante inyecciones hipodérmicas. La cantidad que se inyecta a cada paciente es una media copa. Según se ha establecido, el agua de mar cura los nervios y el reumatismo.

Después de 19 años volvió a su hogar

Un prisionero de la gran guerra se ha restituído recientemente a su villa natal de Ortelsburg, Alemania. Su nombre es Wilhelm Zapka. La ciudad que lo vió partir para la guerra y que lo ve regresar, no sin gran asombro después de diez y nueve años de cautiverio, lo ha recibido con una fiesta.

Zapka fué tomado prisionero por los rusos en 1915 y mandado a un campo de concentración. Cuando se firmó el armisticio quedó aún como prisionero. Trató de escapar algunas veces pero sin resultado. Sus tentativas para comunicarse con el Ministerio de Relaciones Exteriores de su país no tuvieron tampoco éxito. Escribió no pocas cartas a su casa, mas esas cartas no fueron contestadas. Por último recobró hace poco su libertad.

Las festividades que se celebraron en su villa natal para agasajarlo terminaron con una ceremonia, durante la cual el burgomaestre borró el nombre de Zapka de la lista de los muertos en la guerra. Toda la comunidad presenció esta ceremonia. El soldado de ayer que se reintegró a su casa, después de diez y nueve años, lloraba de emoción mientras asistía a esa escena. Estaba acompañado por su hijo de diez y nueve años y que al dejarlo él, para cumplir su deber militar, tenía tan solo seis meses. Durante el tiempo de su cautiverio, Zapka había perdido a sus padres y a su esposa.

Moeken podría hacer saltar la banca, pero no le gusta el juego

El vidente berlinés Mac Moecken visitó recientemente San Remo, donde se prestó a algunos experimentos sobre su extraño poder de adivinación, que tuvieron un éxito brillante. Acompañado por el corresponsal de un diario de Florencia, que atestigua la verdad de la información, visitó la residencia de un conocido escritor, y, entre los millares de libros de la biblioteca, encontró, a pedido del dueño de casa, sin la menor vacilación, un pequeño volumen que había sido traducido por el hombre de letras. Luego, teniendo en la mano el borrador de un libro que está escribiendo el mismo autor, Mac Moecken, sin haber echado una ojeada al texto, explicó la trama de la obra y apuntó algunos detalles que el escritor se propone retocar.

Más tarde, vidente y periodista concurrieron al Casino Municipal, no sin que aquél se extrañara de que le dejaran entrar, conociendo sus poderes de adivino. Ante una mesa de ruleta, Mac Moecken, a pesar de sentirse muy fatigado por los

experimentos anteriores, accedió a hacer algunas demostraciones más, jugando con la puesta mínima de 5 liras, por cuanto declara que no tiene el propósito de aprovechar su misteriosa presciencia para ganar en los juegos de azar. Apostó trece veces y las trece veces ganó.

Para los antropólogos tienen importancia las impresiones digitales

La mayoría de la gente considera que las impresiones digitales sólo sirven para identificar a las personas y, eventualmente, para descubrir el autor de un crimen, pero no es ésta la opinión del profesor Heinrich Poll, de Hamburgo. Durante veinticinco años ha estudiado las huellas papilares desde un punto de vista puramente científico, con la convicción tenaz de que tienen una importancia trascendental para los antropólogos, los etnólogos y los médicos. "Muéstreme usted sus impresiones digitales —dice el profesor alemán— y le diré a que categoría de la humanidad pertenece". Colecciona impresiones digitales como el entomólogo colecciona insectos y el filatélico, estampillas, y ha estudiado centenares de miles de ellas.

Como resultado de sus trabajos confirma lo que generalmente se sabe, es decir que hay millones de probabilidades contra una en cuanto se refiere al caso de que dos hombres tengan las mismas huellas papilares. Pero el profesor Poll llega, además de eso, a conclusiones raciales, antropológicas. Clasifica las impresiones digitales según las razas y, además según las enfermedades de que pueda haber padecido el sujeto.

Los hermanos Hirzfeld y otros investigadores han demostrado que no es imposible definir la raza por el análisis de la sangre. Poll, a su vez, asegura que las huellas papilares de los esquimales son tan características como su sangre, y que las impresiones digitales, por lo tanto, revelan todo lo concerniente a la raza, la familia y aun el estado de salud.

Pescadoras de perlas japonesas

Es sabido que el Japón es el país de las perlas. Y no sólo de las "cultivadas"; los más bellos ejemplares naturales o cultivados provienen de allí. Los buscadores de perlas japoneses son los más hábiles, resistentes y tenaces del mundo. Pero existen también pescadoras: jóvenes de 15 años de edad tan expertas que son consultadas por los compradores. La pesca de las perlas dura desde diciembre hasta febrero. Tanto las mujeres como los hombres se sumergen de veinticinco a treinta veces por día. Una pescadora de perlas japonesa permanece bajo el agua y a gran profundidad, hasta dos minutos seguidos: durante ese tiempo recoge cerca de cincuenta ostras perlíferas. Una muchacha de doce años de la localidad de Shima superó últimamente el "record", volviendo a la superficie con una cosecha de setenta y dos ostras que yacen en el fondo y es-

tán escondidas *entre tupidas* algas. Las ostras son luego abiertas por hombres especializados en la materia.

Nueva clave

Prácticamente todas las claves que han sido inventadas para encerrar en ellas una comunicación reservada, pueden ser descifradas. Muchos ministerios de la guerra descubrieron esto durante la última conflagración. No pocos técnicos han buscado la clave ideal que garantice el secreto de las comunicaciones.

Un hombre de ciencia que figura en el ejército de Suecia asegura haber inventado una máquina parecida por su acción a las comunes de escribir, pero la cual puede producir y transcribir mensajes en clave con mucha mayor prontitud que redactándolos a mano. Estos mensajes no podrán ser descifrados sino con auxilio de una máquina similar e idénticamente ajustada.

El aparato concebido por el técnico del ejército sueco está dotado del teclado universal, con el cual es impreso el mensaje. Un aparato colocado detrás del teclado transforma, por así decirlo, cada letra e imprime en el papel el signo equivalente de la clave. El mensaje es descifrado mediante su reproducción con una máquina que realiza la transformación de los signos en letras.

Estatua vestida

La señora Grundy, austriaca *ha invadido el cementerio de* Viena y ha conseguido que se *cubra con una arpillera la si*lueta de una escultura que perpetúa el recuerdo de una famosa artista.

Sobre la tumba de la cantante Selma Kurz, sus parientes erigieron un fino monumento ejecutado por un célebre escultor. Esa obra muestra la figura de una mujer que con el torso descubierto representa a *Aída, papel que hizo famosa* a Selma Kurz. Las autoridades recogieron varias quejas sobre la estatua. Algunas de las descontentas amenazaron con destruirla. Por ello las autoridades vistieron a Aída con una arpillera. Pero ahora los parientes de la artista fallecida han recibido órdenes en el sentido de quitar la estatua tan pronto co*mo les sea posible.*

Ya no hay sillas de mano en Cantón

En Cantón han sido prohibidas las sillas de mano, medio de transporte característico del *Lejano Oriente. Las autoridades* municipales cantonesas han declarado que el empleo de la silla de mano es "contrario al espíritu de modernismo y reconstrucción" y que el trabajo de los portadores es inhumano. En adelante, quienes utilicen sillas de mano para hacerse transportar serán castigados con una multa considerable. Pero las autoridades no han adoptado medida alguna para emplear a los seis mil portadores que quedan sin trabajo de acuerdo con las nuevas disposiciones.

Hasta hace pocos años, las calles de Cantón eran angostí*simas y estaban empedradas con* grandes bloques de granito tan

desiguales que el tráfico de rodados era totalmente imposible. Por eso se adoptó el transporte en sillas de mano, que ha subsistido hasta ahora, a pesar del ensanche de las calles y del perfeccionamiento de la pavimentación.

Fatiga más el "tennis" que el football y el boxeo

Hace cincuenta años el "tennis" era considerado como un deporte moderado. Nadie puede hoy abrigar este concepto. Los hombres de ciencia han establecido que los "matches" de "tennis" exigen mayor esfuerzo que los de "rugby", los de "football", los de boxeo o los de cualquier otro deporte. Ellos son más acelerados y duran más.

Muchos jugadores se forzaron extraordinariamente en el reciente campeonato de Wimbledon. Dorothy Round, la campeona femenina, quedó extenuada y lloró al concluir el partido. Perry perdió cinco kilogramos de peso en quince días. Shield, un competidor nortemaricano perdió casi dos kilogramos en un solo "match".

¿Por qué el "tennis" es hoy más desgastador de lo que fué? En primer lugar, porque se lo juega con mucha mayor frecuencia. Perry ha estado disputando campeonatos importantes en los últimos dos años y sin descansar. En los últimos doce meses ha jugado en Gran Bretaña, en otros países de Europa, en los Estados Unidos y en Australia. Otro tanto ha hecho Crawford, el campeón derrotado. Las canchas de "tennis" están hoy mejor preparadas y son más lisas de lo que solían ser. Desde 1930 la compresión de las pelotas de "tennis" es mejor y exige de los jugadores un esfuerzo más considerable para ser enviadas. Las nuevas pelotas hacen el juego más rápido y de consiguiente menos liviano para el jugador

Doble fusil para producir altas presiones

El doctor Ramsauer de Berlín ha ideado un doble cañón para producir simultáneamente altas presiones y altas temperaturas, durante fracciones de segundos. El dispositivo inventado por dicho profesor consiste, hasta ahora, en dos cañones de fusil unidos por las puntas, de manera que el proyectil disparado en uno de ellos penetre en el otro y comprima el gas (aire por ejemplo) alojado en él. En las dos extremidades del aparato se aplican instrumentos de observación y los dispositivos para crear la presión necesaria al lanzamiento del proyectil. Este viene disparado a través de uno de los cañones, mediante el aire comprimido o un explosivo. Con aire comprimido se obtienen velocidades de 200 metros por segundo. Esa velocidad es tal que ya puede deformar el material del cañón. Con pólvora sin humo la velocidad llegó a 750 metros por segundo; pero entonces la presión producida por el proyectil al penetrar en el cañón es tal que lo hace estallar. Pudiendo resistir a una velocidad del proyectil de mil metros o más por segundo, se calcula que se podría obtener una presión de millones de atmósferas y tempera-

turas de diez mil grados. Por ahora éstas son únicamente experiencias, que una vez desarrolladas y perfeccionadas abrirán nuevos horizontes al conocimiento de los fenómenos vitales.

Ha sido erigida una estatua en el lecho de un río

El lecho de un río es ciertamente el lugar menos apropiado para erigir una estatuta; sin embargo, existe una en medio del río Ouse, cerca de Turvey, Gran Bretaña. La estatua mide 390 centímetros de altura y representa a Jonás emergiendo del vientre de la ballena. Jonás tiene un pie en la mandíbula inferior del animal .

Narices artificiales

El profesor Fair, de la Universidad de Howard, ha inventado una nariz artificial, cuyas facultades olfativas son mil veces superiores a la humana. Esto, por lo menos, es lo que se estableció después del análisis químico. El instrumento ha sido llamado "Oscoscop" y se aplica en la nariz. Siempre según los estudios del profesor Fair, este aparato impide al órgano humano cansarse antes de tiempo, considerando que la nariz pierde demasiado pronto el sentido del olfato.

Cultivo de oleaginosas en Alemania

El doctor H. H. Franck informó en una asamblea de químicos reunidos en Colonia que Alemania tiene que importar anualmente 800.000 toneladas de aceites. En el año 1875 se destinaban 350.000 hectáreas de tierras alemanas al cultivo de plantas oleaginosas; durante la guerra esa superficie se redujo a 100.000 hectáreas y ahora es apenas de 5000. Por ese motivo se insiste en la conveniencia de fomentar el cultivo de las oleaginosas, especialmente del lino y de la soja.

Nueva vitamina

El profesor Euler, de Suecia, que obtuvo el premio Nobel de Medicina, ha encontrado una nueva vitamina que preserva del azote terrible de la neumonia. Esta panacea que ahuyenta el dolor se encuentra en el limón y la uva negra. Un ejército esforzado de doctores que laboran silenciosamente en la paz religiosa de los laboratorios, están ya sobre el microscopio, sobre los libros, sobre sus experimentos y observaciones, trabajando con prisa y con fervor para conseguir la mejor manera de aprovechar este descubrimiento.

Palabras de un descendiente de Mambrú

El noveno duque de Marlborough, recientemente fallecido, era un hombre de "esprit". Paseando un día por su parque de Blenheim, abierto al público todo el año, se cruzó con un visitante que no le conocía en el momento en que, envidiosamente, exclamaba:

—¡Y pensar que todo esto pertenece a un solo hombre!

El Duque pasó sonriendo y no dijo una palabra. Pero un tiem-

po después, presidiendo una reunión que se realizaba en ese mismo parque, hizo notar a sus oyentes que, según la costumbre británica, la copa de honor, ganada tres años consecutivos por la misma persona, quedaba de propiedad del laureado. Y añadió:

—Esta copa pasa después de padre a hijo, y un día el nieto puede decir con orgullo: "esta copa la ganó mi abuelo". Yo también tuve un abuelo que durante seis o siete años ganó un cierto números de premios militares; por eso soy hoy el propietario y el guardián de este parque.

Servicios inapreciables de la radiotelefonía

La prensa norteamericana se ha ocupado, últimamente, con elogio, de la energía y abnegación de una joven dama que salvó a su marido, enfermo en una isla deshabitada del Pacífico; y de la ayuda inestimable que ha prestado la radiotelefonía en un caso extraordinario. Un joven de Nueva York, William Robinson, que por sus hazañas ha conquistado el nombre de "Lindbergh del mar", a bordo de una pequeña embarcación a vela dió, como Alain Gerbault, la vuelta al mundo en compañía de un marinero polinesio. Desde hace un año, el navegante está de nuevo en viaje, pero esta vez acompañado por su esposa. Como verdadero "Robinson" llegó, hace poco, a una de las islas desiertas de las Galápagos. Allí enfermó de apendicitis. La valiente esposa aparejó la embarcación y partió, en busca de socorro, rumbo a Panamá, no tanto con la ilusión de llegar a tiempo al Canal como con la esperanza de encontrar algún vapor. Efectivamente, a las veinticuatro horas se cruzó con el barco de pesca Santa Cruz. El transmisor de radio de este último propaló la noticia del ataque de Robinson que fué recibida en la estación de Los Angeles. "William Robinson, enfermo de apendicitis —decía el mensaje— pide instrucciones para mejorar. Esperamos socorros". De Los Angeles se transmitieron las indicaciones pedidas y se avisó al gobierno de Washington.

El ministro de Marina sin perder tiempo, ordenó que varios hidroaviones partieran hacia el Pacífico, llevando a bordo cirujanos y todo el material necesario para una operación de emergencia. Como la enorme distancia no permitía a los aviones cargas la cantidad de combustible necesaria para volver, dicho ministro dió asimismo la órden de que un caza-torpederos zarpara para las islas Galápagos con el carburante necesario, y embarcara al enfermo para llevarlo al continente.

Nació un niño con cincuenta huesos fracturados

Un niño de un mes, nacido con más de cincuenta huesos fracturados pero que vive aún, ha puesto recientemente en graves apuros a la ciencia de Indianápolis, Estados Unidos. Tres días después de su nacimiento, los rayos X mostraron que había de cincuenta a sesenta fracturas en los huesos de su cuer-

po. *Todos, menos dos de ellos,* se fracturaron antes del nacimiento. Un doctor rompió un hueso del muslo del niño al darle fricciones. Una enfermera del hospital rompióle el otro muslo mientras lo bañaba. Las piernas rotas fueron entablilladas, pero las otras fracturas no han sido tocadas. Los médicos creen que se curará mejor si se las deja como están.

Los facultativos que han atendido a la madre manifiestan que las fracturas se deben a una *formación impropia de los huesos* lo que en términos científicos se llama "osteogenesis imperfecta". Este fenómeno es ocasionado ordinariamente por la pobreza de calcio en el organismo de la madre.

Elefantes que se divierten

Los elefantes, no obstante su enorme corpulencia, muestran una particular predilección por los juegos y las diversiones. Algo de esto sabe la sociedad petrolera de la India. En una localidad, donde estaban amontonados pesados caños de hierro que debían servir para la construcción de un oleoducto, un elefante hacía su aparición diaria. Llegaba hasta el montón y se entretenía en levantar los caños con la trompa y lanzarlos lejos. A los pocos días volvió acompañado de otros cincuenta elefantes que, no sólo imitaron la diversión del primero, sino que encontraron muy agradable arrancar algunos centenares de metros de oleoducto ya colocado y en funcionamiento. Para impedir una nueva incursión de paquidermos *en vena de juego,* fué menester cercar la localidad con un buen cordón de tropas.

Lo que está prohibido en Londres

Si Vd. vive en Londres debe saber que estas cosas, entre muchas otras, no están permitidas:

Tocar un pito para llamar un vehículo.

Usar trajes de fantasía en algunos barrios.

Emplear malas palabras aunque sea ante su propia casa.

Agitar o golpear una alfombra o tapiz en la calle.

Tomar posesión de un perro extraviado, sin devolverlo a su dueño o llevarlo al puesto más cercano de policía.

Llevar sucio el parabrisas del automóvil que nos dificulta la visión cuando guiamos.

Usar un instrumento ruidoso o cantar ruidosamente en los vehículos públicos.

Agarrarse a otro vehículo mientras vamos en una bicicleta.

Estas son solamente unas pocas de las 327 prohibiciones que se castigan severamente en Londres. Los agentes de policía tienen que ser poco menos que vivas enciclopedias para conocer todas las prohibiciones de la ley. Estas ofensas a la tranquilidad pública figuran en el libro titulado "Summons Heading" más conocido bajo el título popular de "La Biblia de los Agentes de Policía".

Desde 1930 han sido agregadas a las páginas de ese libro cerca de setenta nuevas prohibiciones, inspiradas en las leyes de tráfico.

Murió por no permitir que un paria la salvara

La tradicional superstición de la India referente a la "intocabilidad" de los parias, contra la cual ni el mismo Gandhi puede luchar, hace continuamente víctimas. Se ha publicado un caso reciente. Una dama de alta casta cayó en un pozo de la aldea de Nagpur, cerca de Calcuta. Dos jóvenes parias, oyéndola gritar, acudieron a socorrerla e intentaron salvarla. La dama en peligro, reconociéndolos, les gritó:

—¡No bajen! ¡No contaminen el agua! ¡Prefiero morir!

Los jóvenes, sabiendo que si cometían la profanación de sumergir sus cuerpos en el agua del pozo, aunque fuese para salvar una vida humana, tendrían luego que dar cuenta a las clases superiores de la aldea, abandonaron a la mujer que murió ahogada.

En Suecia 17.000 focos eléctricos se apagan y se encienden solos

Estocolmo, la bella capital de Suecia, marcha a la vanguardia en lo que a electricidad se refiere. Los diarios han difundido últimamente la noticia de que el ingeniero Block ha inventado un aparato con el cual ha podido encender simultáneamente 17 mil lámparas de alumbrado público. El interés mayor del invento reside en el hecho de que el funcionamiento automático elimina la intervención del hombre en las operaciones cotidianas de encender y apagar las luces. Cuando sobreviene la obscuridad de la noche toda la red se enciende por sí sola, para extinguirse también automáticamente en cuanto la claridad matutina alcanza una determinada intensidad.

Guió un automóvil con los ojos vendados

M. Ouvrieu, de nacionalidad francesa ha guiado con los ojos vendados, durante treinta y cinco minutos, un automóvil entre el difícil tráfico de Madrid. Este hombre, a consecuencia de una herida recibida durante la guerra, adquirió un extraordinario poder telepático. Durante su demostración estuvo constantemente acompañado por un neurólogo y dos periodistas, obligados a guardar el más riguroso silencio durante la experiencia. El conductor hizo el recorrido en un estado semicataléptico, dada la tensión de espíritu a que debió someterse para no dejarse distraer por los rumores de la calle, realmente ensordecedores en Madrid, ciudad en la cual los automovilistas tienen la costumbre de hacer funcionar las bocinas casi sin interrupción.

Obtuvo un premio con el nombre de Wells

Ultimamente un joven que compró un billete de lotería en Sombor, Yugoeslavia dijo llamarse H. G. Wells siendo debidamente registrado ese nombre, de acuerdo con las disposiciones reglamentarias.

Al proceder al sorteo, resultó premiado el billede de H. G. Wells con la suma de 200.000 dinares. El banco nacional envió inmediatamente una carta al fa-

vorecido, pero en la dirección que había dado el joven nadie conocía a H. G. Wells, y el dueño del billete premiado no ha aparecido hasta la fecha. Se teme en Yugoeslavia que en próximas loterías muchos compradores de billetes adopten el nombre de escritores famosos con la esperanza de tener igual fortuna, lo cual complicaría enormemente la tarea de la entrega de los premios.

El avestruz como alimento en Rusia

El Parque Zoológico de Moscú, ha comenzado la producción comercial del avestruz como fuente alimenticia. Según experimentos efectuados con este objeto, la carne de este animal posee agradable sabor y es muy rica en calorías. El cultivo de esta ave gigantesca se realiza por medio de incubadoras semejantes a las usadas en la industria avícola; para acelerar la producción de huevos, se ha encontrado una alimentación muy a propósito que rinde gran provecho.

El problema principal en esta nueva industria ha sido la aclimatación del animal al medio de Rusia, y esto se ha realizado con un éxito tan satisfactorio, que de día en día aumenta la cantidad de estas aves. El único cambio observado en la trasplantación ha sido que el período de la ovulación de la hembra se verifica en el otoño, en vez de la primavera.

Residencia de millonario

Cerca de Hollywood, en un paraje llamado La Cuesta Encantada, se encuentra la residencia del millonario Mr. William Randolph Hearst, propietario de un gran número de periódicos norteamericanos. La casa está decorada en blanco y oro. Hay allí un cinematógrafo privado y una cama en la que se dice durmió el cardenal Richelieu. Mr. Hearst deja sueltos en el parque a toda clase de animales. En medio de las ramas de los árboles asoma la fina cabeza de la jirafa. A menudo el visitante, paseando por el parque, tropieza con serpientes venenosas. La abundante fauna da carácter a la residencia. Los moradores no se inquietan por la presencia de los reptiles, "porque —como dijo uno de ellos— hay suero antiofídico en gran cantidad en la casa".

Sobre el Rhin hay un pueblo sin mujeres

Cualquiera que penetre súbitamente en el pueblo alemán de Dalherda, sobre el Rhin, al encontrarlo desprovisto de mujeres al ver a los hombres ocupados en menesteres hogareños como dar el biberón y el baño cotidiano al pequeño, al atender a todo, desde el botón que se recose a la limpieza doméstica, y desde el remiendo al encaje, pensaría que los hombres se han adaptado voluntariamente a esta carencia de bello sexo. En ningún país se da más importancia a las mujeres. Los ciudadanos varones de Dalherda viven durante seis días derritiéndose en espera de sus mujeres, las cuales regresan una vez por semana al pueblecillo, trayendo los bolsillos repletos de dinero.

Dalherda, es un lugar que vive casi únicamente de la peque-

ña industria manual, que consiste en el tallado de utensilios de madera, trompos, zuecos, cucharas, etc.

Los hombres los fabrican y las mujeres los venden. Estas se van a recorrer los distritos cercanos, por la mañana del lunes, llevando mercancía que baste para una semana; hacen de comisionistas y de vendedoras sin intermediarios, de los objetos que elaboran sus maridos.

El sábado al terminar su jira regresan al hogar casi siempre después de agotar su mercancía. Rendidas las cuentas, gozan del merecido reposo festivo hasta el siguiente lunes. Como no hay intermediarios, toda la ganancia se queda en casa. Los varones cultivan la tierra que da el buen trigo, las patatas óptimas, las sabrosas verduras y el pasto para las bestias, cuando les dejan libres las labores propias del sexo... femenino. En este villorrio sin mujeres, abundan los niños. El domingo lo dedican al Señor y a la perpetuación de la especie. Por eso los hombres de Dalherda tienen siempre ocupación, como amas de cría, los seis días de trabajo.

En Dalherda se vive así desde hace muchísimos años, de generación en generación. Las manos hombrunas podrán no poseer la destreza y la suavidad de las de una madre, para vestir, peinar, bañar a un nene. Pero la costumbre les ha hecho pacientes y sagaces. No saben hacer mimos al chico, pero saben llevarle a paseo y acaso a la cervecería: los vigilan a cada minuto. Las niñas grandecitas son de mucha ayuda, naturalmente; pero, en fin de cuentas los papás tienen tantas preocupaciones con las pequeñas, como con las mayorcitas.

Estas ocupaciones domésticas no estimulan la murmuración entre los varones de Dalherda; por el contrario, no hay pueblo más silencioso que Dalherda; no hay hombres más taciturnos que estos campesinos. En vez de la característica charla mujeril, estos machos hacendosos reaccionan hacia el silencio. Sólo el sábado y el domingo se llena el caserío de algazara: vuelven las mujeres. El sábado, especialmente, es un día animadísimo. Los chiquillos salen al encuentro del beso y la caricia maternal, que ha sido para ellos una larga nostalgia. Y hasta el lunes, en que todo retorna al silencio, al mutismo ocupado, industrial y doméstico. Mientras tanto, los pequeños heredan del padre el antiguo arte de la talla, y el de administrar la casa sin mujeres. Artes difíciles ambos, y acaso el segundo más que el primero.

Notas históricas sobre la guitarra

Originaria de Oriente como el arpa y el laúd, fué conocida desde la más remota antigüedad en Persia y en Egipto, donde figura en casi todos los bajorrelieves que han sido conservados. Es indudable que la guitarra fué importada en España por los árabes al final del siglo VII de nuestra Era. Por entonces el laúd, el más próximo pariente de esta familia de instrumentos, se divulgaba rápidamente en Europa, quedando la guitarra confinada en España.

donde no tardó en elegirla el pueblo como su instrumento predilecto.

Nueve siglos más tarde la guitarra traspasó los Pirineos y halló en el famoso Corbetta (1620-1682) "Músico de Cámara de Luix XIV", en el alumno de éste, Robert de Visée y después en Francois Campion (hacia 1710), virtuosos, que consiguieron con su arte y su entusiasmo, su naturalización en Francia; mientras que artistas de menos categoría (Montesardo, Foscarini, Roncalli), la cultivaron en Italia. Pero tuvo que luchar intensamente en Inglaterra y Alemania, para obtener una plaza al lado del laúd, por entonces todopoderoso.

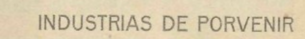
Sin embargo España en su verdadera patria, donde en 1586 apareció el primer método para guitarra de Juan Carlos Amat, en 1630 otro de Velasco y en 1674 el famoso tratado de "La Instrucción de la música, sobre la guitarra", de Gaspar Sanz, que sin duda alguna, es el más importante e ingenioso de todos los métodos didácticos de la época.

A partir de 1770 la guitarra se impone en toda Europa, con éxito extraordinario sucediendo al laúd que por entonces vivía sus últimos días después de haber conocido siglos de gloria, muriendo entre las manos de algunos de sus virtuosos, que aun le eran fieles. Así la guitarra se introdujo en todos los salones gracias a sus ejecutantes compositores, tales como Bérard Labarre, Gatayes y Costes en Francia; Carulli, Giuliani y Legnani en Italia; Kamerloher y Bambach en Alemania; Pleyel, Held, Jansa y Mertz en Austria; Sychra y Wyssotsky en Rusia, quienes la dotaron de una literatura abundante aunque de discutible valor. Mientras en España, hacia el final del siglo XVIII aparecieron dos artistas que llevaron su técnica hasta una perfección desconocida eran: Fernando Sor y Dionisio Aguado.

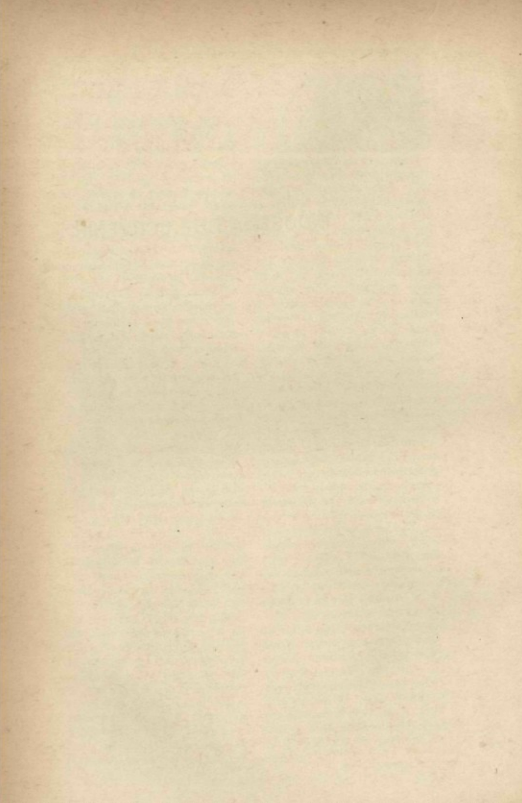
Desde 1800 en París, Londres, Viena y San Petersburgo, van surgiendo nuevos adeptos cada vez más numerosos y más hábiles. Los grandes compositores piensan en ella: Schubert, escribe quince lieders con acompañamiento de guitarra, un quinteto y un cuarteto, en los cuales le dedica una parte importante. Weber nos deja sesenta lieders con guitarra y un divertimiento para guitarra y piano. Haydn, le crea una parte en uno de sus cuartetos, Boccherini, la introduce en un quinteto, y, en fin, Paganini, guitarrista consumado, deja una gran cantidad de piezas para guitarra sola o concertante.

Poco a poco la moda y el entusiasmo de que la guitarra había sido objeto, comienzan a pasar. Y en la mitad del siglo XIX, sólo existe un gran maestro: Francisco Tárrega (1854-1909), que con su mano férrea mantiene el arte de este instrumento, al cual consagra su vida entera.

Después de un periodo de brillo incomparable, el viejo instrumento conoce una rápida decadencia. Esta se prolonga hasta los primeros años del siglo actual, interrumpida por la aparición de Miguel Llobet, discípulo y continuador de Tárrega, cuyo único anhelo es reconquistar para la guitarra su prestigio de antaño.



INDUSTRIAS DE PORVENIR



Industrias de porvenir

La vida de las Abejas

Su Historia está vinculada a la de la Humanidad

CUIDADO — EXPLOTACIÓN — COMERCIO

Por el Apicultor
RAUL VON KOTSCH

Entre nosotros, hasta hace poco, la miel se consideraba como *una golosina*, pero debido a la opinión unánime de los médicos, hoy se le conceptúa como un alimento insubstituíble para los niños, ancianos, las personas débiles en general y también para los que se dedican a pesadas labores intelectuales. Agreguemos que los griegos y los romanos, tan aficionados a los ejercicios corporales, consideraban la miel como una fuente insuperable de energía para los atletas. Es que el producto que nos ocupa es uno de los alimentos más completos y más fácilmente asimilables.

Tanto en los Estados Unidos de Norte América, como en Inglaterra, Francia, Alemania, Suiza y Bélgica, la miel es considerada desde hace años, como algo que no debe faltar ni aún en las mesas más pobres.

Muchas de esas mieles provienen de regiones boscosas, y su color es obscuro; otras, son ligamazas para usos industriales o *farmacéuticos*, pero nó para el consumo. Por consiguiente, nuestras mieles, que son de excelente calidad, si están bien cosechadas y preparadas, deben obtener una marcada preferencia en los principales mercados del mundo. Desgraciadamente,, esto parece que lo entienden difícilmente algunosh apicultores, cuyos productos, remitidos en años anteriores a Europa dieron mala fama a nuestra industria melífera.



Obrera

Es, pues, interesante determinar si la industria que nos ocupa es o no remuneradora.

Nuestra experiencia de muchos años, basada en datos fidedignos, nos permite contestar esta pregunta con toda exactitud. Examinemos los casos de distintos productores:

1º El de un empleado o un pequeño propietario aficionado a la apicultura. Si esta persona se concreta a establecer el número de colmenas que puede atender personalmente o con ayuda de las que le rodean, sacará seguramente provecho de su trabajo; conseguirá para su mesa un producto de primer orden y—si lo desea—vinagre e hidromiel.

2º Una persona que se dedique exclusivamente a la explotación de las abejas, obtendrá pequeños beneficios si teniendo que emplear mano de obra ajena, no posee como mínimo unas 150 a 200 colmenas.

3º Un chacarero que atienda el colmenar con su familia y ayudado por sus peones, bien versado en apicultura, obtendrá beneficios apreciables, porque sin recargo de personal podrá atender el apiario.


Reina

4º Un apicultor muy entendido y capaz de dirigir un gran colmenar, sacará de él una buena renta, pero no debe sobrepasar de las cuatrocientas colmenas. En el caso número 2, se supone que, tratándose de un colmenar poco numeroso, su dueño estará en condiciones de presentar al mercado un producto superfino que se le pagará à buen precio. En el caso número 4, es de suponer también que la cosecha de la miel será muy esperada, pero como es difícil colocar mucho producto, envasada en forma atrayente, tendrá que colocar parte en latas o frascos baratos con el objeto de poder vender miel a casas mayoristas o almacenes que tengan una clientela más modesta; ésto conseguirá, pues, precios muy distintos de una a otra partida.

Beneficios indirectos

En ningún establecimiento en que se cultiven frutales deben faltar unas colmenas, pues las abejas al visitar las flores para "cargarse" de polen, las fecundan de una manera perfecta. En los Estados Unidos de la América del Norte, el granjero que no quiere ocuparse directamente del cuidado de un colmenar, contrata con algún apicultor la instalación en su propiedad de cierto número de colmenas, presta la mano de obra necesaria y recibe como compensación del 25 al 30 o|o del producto del apiario instalado en su finca.

La abeja, contrariamente a lo que muchas personas creen, no puede dañar una fruta, porque sólo posee órganos bucales lisos y de poca resistencia; en cambio, los pájaros, por medio de sus *picos*, las *avispas*, los abejorros y todos los insectos dotados de mandíbulas dentadas, verdaderos serruchos, perforan con facilidad el pericarpio. Es evidente que una vez que éstas se encuentran averiadas, las abejas acuden a libar el zumo azucarado.


Zángano

Raras veces las abejas atacan a las personas que no las molestan; de lo contrario, la vida resultaría imposible en una granja que posea un colmenar. *Además, sacándose* el agijón y depositando, sin friccionar, una gota de agua oxigenada sobre la picadura, el dolor que produce ésta desaparece casi instantáneamente. La picadura de un "bicho colorado", de un mosquito, es menos dolorosa, pero los efectos que puede producir son mucho más graves.

Apicultura fijista (cajones vulgares). Apicultura movilista (colmenas a cuadros)

La historia de las abejas está íntimamente ligada a la de la humanidad: en los manuscritos más remotos cítase la miel como un bálsamo soberano caído misteriosamente del cielo, o bien de ciertos árboles y, generalente, elaborado por aquel extraño *insecto*, "la adorada apis melífera", fuera del alcance de la vista de los hombres, en cavidades rocosas o dentro del tronco de los árboles.

Con el objeto de demostrar a nuestros lectores las dificultades con que una pléyade de sabios observadores ha tenido que luchar para llevar a la ciencia apícola al alto grado de adelanto en que actualmente se encuentra, haremos una breve reseña histórica de los progresos realizados en el curso de las edades. Al principio, los hombres limitáronse a recoger miel silvestre, "pillando" sin miramiento alguno los depósitos de las colonias que estaban a su alcance; los auxiliaban en esta tarea las hormigas...

Si las abejas no hubieran sido dotadas por la Naturaleza del aguijón, ante los incesantes ataques de su principal enemigo, el hombre, hoy no existirían.

Paulatinamente, los chinos, los sirios, los griegos y los romanos aprendieron a captar *enjambres* y *alojarlos* con algún criterio en cajones de madera, corcho, tubos de arcilla cocida, etc., enriqueciendo así sus vergeles con sendos colmenares.

Para recoger la miel se aumaba con energía el interior de la colmena o bien se envenenaban sus moradores. Este procedimiento, por bárbaro que sea, es el que aún emplean una buena cantidad de personas que, sin embargo, pretenden obtener beneficios de la apicultura. En realidad, son para las abejas, enemigos aún más temibles que todos sus enemigos naturales y las enfermedades.

La apicultura permaneció estacionaria hasta el siglo XVI, en el que inteligentes observadores notaron que las crías se encontraban siempre en la parte baja de la vivienda constituída por un cajón, una cesta algo alta y en la parte posterior si era alargada. Debido a estas circunstancias se ideó colocar sobre la cámara de cría o en su prolongación, según el tipo de colmena, unos receptáculos de la misma forma que aquélla, pero movibles; de esta manera, en vez de rebanar brutalmente el separaba de ésta el almacén de tercio superior de la colmena, se miel, pasándose un hilo o un alambre entre ambas partes.



Ahumador moderno

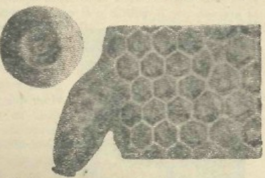
Esto constituyó un progreso apreciable, pero siempre quedaba por resolverse un problema importantísimo, el de poder examinar cómodamente la morada y el trabajo de las abejas, como así también el poder examinarlas eficazmente en caso de necesidad.

No comprendemos el historial muy complicado de la transformación paulatina de las colmenas hasta alcanzar el grado de perfeccionamiento actual; digamos solamente que subsisten dos tipos principales en el sistema llamado "movilista", las verticales o de alzas, prolongándose la cámara de cría en el sentido horizontal lo suficiente para dar alojamiento a la reserva de miel, que luego se apodera el apicultor. "El fijista", del que insistiremos por considerarlo de vital importancia para el porvenir de nuestra apicultura, por sus desventajas y la abrumadora superioridad del movilista.

En el primero de éstos—fijista—es menester que el apicultor sea muy experimentado para que pueda ayudar en algo a sus abejas. Del peso de la colmena, de la actividad de sus moradores, de la clase de ruidos que producen cuando se dan repetidos golpecitos contra los costados de aquella vivienda, le es posible deducir el estado general de las obreras y la existencia d la reina; pero si nota síntomas poco halagüeños, como ser: falta de actividad, restos de cera, de aquellas telarañas que producen la po-

lilla en el fondo de la colmena, etc., no tiene más remedio para contrarrestar el daño que abrirla a golpe de martillo o bien librarla a su propia suerte, exponiendo así a propagar enfermedades al apiario. Nótese, muy especialmente, que hasta la fecha nos vemos librados de las plagas que en muchas países, hasta vecinos, es difícil combatir aún en colmenas cuyo interior es fácil inspeccionar.

En estas deficientes viviendas apícolas no se puede determinar el valor de la reina, si es zanganera, si fué reemplazada por obreras ponedoras, etc. El mal se nota cuando ya ha causado mucho daño y comprometido la futura cosecha; no se pueden quitar los panales deformes los que contienen numerosas celdas de zánganos; las celdas reales para evitar el enjambrammiento, etc. Queda, por fin, un argumento irrefutable, que es el siguiente: una colmena fijista produce entre 10 a 20 kilos de miel por año, mientras que la movilista en nuestro país entre 30 a 120 (nuestra colmena campeona produjo 224 kilos).



Trabajo deficiente de las abejas por no haberse utilizado cera estampada, pues han construído celdas de zánganos y de transición: el cuerpo saliente es una celda real

La única "ventaja" de una colmena fijista es la de permitir disimular la incompetencia y la haraganería del apicultor. Es cierto que las colmenas de cuadros cuestan mucho más que la que está constituída por un simple cajón; pero afirmamos, basándonos en hechos observados, que ellas pueden construirse personalmente a precios reducidos.

Ventajas de la apicultura movilista

La primera y la más importante, comercialmente: el enorme aumento de producción de un número determinado de colonias, el que compensa con creces los gastos que ocasiona. Moralmente, el apicultor moderno siéntese un verdadero profesional, cuyo oficio requiere conocimientos teórico-prácticos, inteligencia y actividad. Considérase, con razón, muy por encima de aquel ser rutinario que se aferra debido a su falta de conocimientos y energía a las prácticas hoy día inadmisibles. En la antigua Grecia los apicultores eran profesionales de gran significación.

Veamos ahora todas las ventajas que trae el empleo de las colmenas de cuadros.

Todas sus partes son intercambiables; se puede reforzar la población de una colmena con cuadros de cría sacados de otras, como así también equilibrar la repartición de la miel en caso necesario. Transportar al alza panales llenos de la cámara de cría para proporcionar mayor espacio al desove de la reina; el número de cuadros puede hacerse proporcional a la cantidad de abejas que lo cubrirán; los cuadros de forma defectuosa, enmohecidos o viejos y los que contienen numerosas celdas de zánganos se pasan con facilidad al alza donde servirán para almacenar *miel; los zánganos que nazcan* en esta parte de la colmena morirán rápidamente, porque les será imposible franquear el interceptor para ir al aire libre.

La reunión de colonias, el exámen y cambio de reinas resulta muy fácil; al abrir la colmena nótese inmediatamente si está atacada por la polilla, o si corre el peligro de serlo y pueden tomarse las disposiciones del caso. Los cuadros cuya miel ha sido extraída se devuelven a las colmenas y las obreras los reparan y los llenan de nuevo, sin tener que perder un tiempo precioso en aquel importante momento de la recolección en la elaboración de nuevos panales. Este solo hecho casi es suficiente para explicar la gran diferencia que existe en la producción de las colmenas rústicas y las modernas.



Metamórfosis de las abejas

En las del primero de estos sistemas las abejas obstruyen caprichosamente las vías de acceso; dificultan el trabajo, cosas éstas que impiden al apicultor en una colmena de cuadros, así bien normalizada la circulación y la ventilación, lo que también es muy importante durante el transcurso del verano.

Como se ve, todas las operaciones del colmenar se efectúan con facilidad, sin causar grandes molestias a las abejas ni mortandades.

Importancia de la cera estampada

Una hoja de cera estampada vale unos treinta centavos; un panal produce unos 2 kgs. 300 de miel por año para la venta, como mínimo. Admitiendo un precio de venta de $ 0.50 por kilo, la colmena rinde 11.50 pesos cada vez que se llena de miel, es decir, 8.50 pesos más de lo que ha costado la cera. Sabido es que las abejas para elaborar un kilo de cera emplean, por lo menos, seis veces más tiempo que para producir un kilo de miel. Por consiguiente,desde el punto de vista comercial existe gran con-

veniencia en evitarles la pesada tarea de construir nuevos panales.

Otra consideración de gran importancia: la reina, teniendo disponible celdas de obreras en gran cantidad, pone huevos de hembras (obreras) y generalmente sólo al terminar el panal encuentra celdas de zánganos.

Por economía, mal entendida, muchas personas emplean tira de fundación de cera estampada. Las abejas continúan con toda regularidad la construcción de las celdas, pero equilibrando, generalmente, las de obreras y las de zánganos, lo que resulta perjudicial. En la reproducción los sexos se equilibran, principio zootécnico éste que en apicultura es funesto y que el hombre puede conjurar.

Aconsejamos, en consecuencia, en forma categórica, el uso de la cera estampada en hojas enteras, ya que de ella depende, en gran proporción, el nacimiento de los más útiles, o sea las obreras.

El precio de esas láminas céreas se reduce considerablemente si el apicultor provee la materia prima al fabricante, pero debe cuidar de dirigirse a una persona de reconocida honorabilidad comercial, porque suele adulterarse la cera por medio de materias más baratas, y para desgracia del apicultor tienen un punto de fusión bajo. De tal manera, durante la gran producción de *néctares, cuando la temperatura es máxima en la colmena, toda* su estructura interna se derrumba. Dejemos establecido de paso, que en las épocas calurosas es muy conveniente colocar solamente tira de fundación a las colmenas nuevas que recibirán enjambres fuertes, porque aún siendo las láminas de excelente calidad, se reblandecen bajo el doble efecto del calor reinante en el interior de la vivienda o se desprende del listón superior del cuadro debido al peso del mismo.

Reina, Obrera, Zángano

Sobre este tema, que constituye la esencia misma de la moderna apicultura, se han escrito muchos volúmenes. Por consiguiente, en este modesto estudio, cuyo objeto es hacer conocer a los chacareros y granjeros algo sobre la cría de las abejas, no podemos sino esbozar las principales características de estos insectos en lo que respecta a su vida y labor.

En toda colmena normal hay una reina, cierta cantidad de zánganos que oscila — según a importancia de la población — entre unos centenaress a dos mil, y de dos mil hasta sesenta mil y más obreras.

La reina se asemeja a las de carne y hueso en que está como ellas expuesta a ser destronada y hasta sacrificada por súbditos descontentos. Difiere de aquéllas en que es real y no metafóricamente la madre de su pueblo. Por excepción pueden convivir dos o más reinas en una misma colmena, especialmente en la época del enjambramiento, dado que las abejas se oponen a que

la reina sacrifique — como siempre es su vehemente deseo — las crisálidas que se encuentran en las celdas reales o las jóvenes reinas que acaban de nacer. En circunstancias ordinarias, las abejas suelen no preocuparse de la suerte de las crisálidas reales, y no solamente permiten que la reina las destruya, sino que también la ayudan en su obra, a fin de hartarla con la llamada "jalea real" que contienen las celdas.

Muchas veces los apicultores, con el objeto de efectuar una reunión de ejembres, colocan sobre la cámara de cría un melario con interceptor de reina y zánganos y sobre éste una cámara de cría: sucede con frecuencia que si han tenido la precaución de vaporizar algún líquido perfumado sobre las cámaras de cría y el alza, veremos que los enjambres de abejas, poseedores ambos de reinas jóvenes, vivirán en paz. Si una de ellas es defectuosa será sacrificada y se reunen ambas familias.

Rejilla excluidora de reina: último modelo

La abeja es, pues, un ser altamente utilitario, pero no por interés individual sino por el bien común de la familia. Desconoce la piedad; si se aproxima a una maltrecha, herida, no es para auxiliarla, como sucede con otras especies animales, los monos, por ejemplo, sino para alejarla más aún de la vivienda. Toda aveja inutilizada por cualquier causa, será expulsada sin miramientos.

Con larva destinada a producir una obrera, las abejas obtienen una reina si la desean,, con tal que no tenga más de dos a tres días. Para este fin construyen unas celdas llamadas "reales" de forma de una bellota, maní, etc.; al nacer la larva la alimentan con "jalea real" en forma muy abundante, hasta que se transforma en crisálida.

Una reina pone de dos a tres mil huevos por día, pero este desove aumenta o disminuye y hasta se paraliza, según la estación; es mayor en la primavera, mínima o nula en invierno. Para poder apreciar el trabajo que efectúa en el desempeño de esta función conviene saber que primero introduce su cabeza y corselete en la celda para ver si está en buenas condiciones: luego se echa para atrás, da media vuelta hacia abajo e introduce su abdomen. Durante todo este trabajo las abejas la alimentan, cepillan, le prodigan calor o ventilación; en fin, los cuidados más íntimos e importantes.

Toda reina virgen pone únicamente, como la obrera ponedora, huevos de zánganos (partenogenéticos). Para producir huevos de obreras tiene que haber sido fecundada, lo que generalmente ocurre cuando tiene de cinco a siete días de edad.

El vuelo nupcial de la reina fué genialmente descripto por Mauricio Maeterlinck en su libro "La vida de las abejas". Nos concretaremos, pues, a mencionar sus aspectos principales.

En un día de sol, de viento suave o de calma absoluta, al alcanzar una temperatura de 18° C., generalmente entre las 11 y las 16 horas, la reina joven sale de la colmena y efectúa vuelos cortos con el objeto de probar la fuerza de sus alas y para poder reconocer luego, con facilidad, a su colmena, pues sabe muy bien que si se equivoca al regresar introduciéndose en otra, encontrará una muerte segura. Convencida de poder contar con sus alas, abalánzase hacia las alturas seguida por un compacto tropel de pretendientes, de los que el más diestro y generalmente el más vigoroso, es el que llega a poseerla, pero a un precio fatal: el de la vida.

La reina ya fecundada regresa a su colmena, y las obreras la acogen con entusiasmo delirante, porque arrastra un hilito delgado y blancuzco: los órganos genitales del zángano vencedor. ¡El porvenir de la familia está asegurado! Las obreras se dedican al cuidado de la reina desposada; la limpian, la alimentan, y su cariño llega a ser frenético cuando aparece el primer huevo.

A veces la tragedia de amor y muerte se prosigue, porque algún pájaro o sapo voraz engulle a la reina durante su excursión o al caer exhausta al suelo, al querer posarse sobre la tabla de vuelo.

La reina queda fecundada para siempre. Algunos observadores aseguran que puede copularse dos veces; lo que sucede es que, debido a debilidad o a algún otro motivo aun no bien conocido, la postura —a pesar de su fecundación— suele ser en primer término de huevos de zánganos Esta anomalía cesa pronto. En su vejez es en extremo zanganera, por lo que si las abejas no la suprimen debe hacerlo el apicultor.

Los huevos los coloca a razón de uno por celda; si es joven, la postura es compacta; en cambio, si es vieja, deja claros de celdillas sin ocupar. Este hecho lo nota de inmediato el apicultor, porque las abejas no operculan las celdas que no contienen larvas. Son pequeñísimos, de forma de un trocito de hilo o como la punta de un alfiler, color sibelino. Al cuarto día nacen de ellos larvas que van creciendo hasta el noveno día, alimentadas con jalea real las de reina y con alimento más grosero las demás. Se cierran u operculan las celdas en el curso del noveno día las de reina y obrera y en el undécimo día las de zánganos; las primeras transfórmanse en crisálidas al décimo quinto día, las segundas al vigésimo primero y las de zánganos al vigésimo cuatro. Si la temperatura es baja, este proceso suele prolongarse en algo.

La postura de la reina en una vivienda fijista es menos intensa, por lo que dura hasta tres o cuatro años. En cambio, en una colmena moderna ella es intensiva, por lo que al tercer año

queda agotada. Conviene, en estas circunstancias, substituirla por una joven al segundo o cuando más al tercer año.

La apicultura movilista exige, pues, la necesidad de criar reinas. Para ello, empléanse numerosos procedimientos. El más moderno es el del eminente apicultor francés, doctor Perret Maisonneuve.

La reina, dos o tres días después de su fecundación, empieza a poner. Su cuerpo adquiere mayor volumen y, como es también más larga que las obreras y los zánganos, resulta relativamente fácil distinguirla entre las abejas que la rodean. Como es más larga que las obreras y los zánganos, sus alas —aunque de un tamaño normal— parecen más cortas.

Su aguijón es curvo; no lo emplea contra el hombre sino contra las larvas reales o las reinas rivales. Dos o tres días después de haber sido fecundada empieza a poner huevos, los primeros generalmente de zánganos; pero este defecto se corrige pronto. Puede afirmarse que la intensidad de la postura es factor importante para la abundancia de las provisiones y del número de celdas vacías, así como de la temperatura; va en aumento hasta la época de la gran cosecha, época en la que disminuye algo, para volver a intensificarse al terminar aquélla y hasta los primeros fríos.

Como regla general puede afirmarse que las reinas voluminosas son las más fecundas; el apicultor experimentado puede seleccionarlas a su gusto, lo que tiene gran importancia. Suele suceder que una reina cansada, por su excesiva labor, se esconda durante un tiempo para reposar en una celda de zángano. Se trata de un ser muy impresionista y ágil. Las reinas viejas son cada vez más delgadas y desprovistas de pelos. Sus alas, como las de todas las abejas, se ven gastadas, despuntadas: parece que se sostienen en pie con dificultad y, como se ha dicho, son esencialmente zanganeras.

Estas referencias permiten establecer que la reina es el alma de la colmena, la llave de oro de la apicultura. Si muere, las obreras quedan tristes y desconcertadas hasta obtener una nueva. En caso contrario, se desaniman; dejan que se introduzca la polilla en las colmenas y son dominadas por las abejas ladronas. En el sistema movilista, el apicultor diligente impide con facilidad este desastre.

Mientras pone, la reina es alimentada con jalea real por las abejas, y la cepillan, la calientan o la refrescan ventilándola con sus alas, prodigándola todos los cuidados a su alcance.

Obreras

En una colmena movilista, para que la vida de las abejas sea segura, deben existir como mínimo unas veinte mil obreras: este número sube con frecuencia hasta sesenta mil. Y excepcionalmente hasta setenta u ochenta mil. Son menos corpulentas

que los zánganos y las reinas. Esta circunstancia permite que ante la interposición de excluidores de reinas y zánganos, sólo pueden pasar las obreras de la cámara de cría a las alzas. Algunos apicultores son contrarios al empleo de este menester, porque les exige mayor trabajo a las obreras, ya que tratan a menudo de obturar las aberturas por las que pasan, empleando al efecto cera o propóleo; pero las ventajas del excluidor son múltiples, como se demuestra a continuación: el interceptor evita que las reinas puedan desovar en el alza, es decir, que se llenen sus panales de larvas. Si se cosecharan éstas, lo que es común entre personas desposeídas de conocimientos apícolas, se obtendrá una miel de matiz blancuzco, que luego es imposible hacer desaparecer; miel con jugo de larvas no puede resultar un producto sano ni higiénico por su fácil descomposición.

Si al examinar la cámara de cría se ota que los panales contienen celdas de zánganos en abundancia, en vez de destruirlos, lo que es poco práctico y cómodo, basta pasar dichos panales a las alzas en que nacen los zánganos para que se atiborren de miel; pero como no les es posible ir a efectuar sus vuelos de digestión, perecen rápidamente.

Hoy se construyen excluidores completamente metálicos que obstruyen muy poco el paso de las abejas.

En los primeros días de su vida las obreras limpian y ventilan la colmena, forman la guardia que impide la entrada de pilladoras (abejas ladronas), insectos ávidos de miel y demás enemigos; transportan a su sitio definitivo la miel depositada en ciertas celdas para que el calor del ambiente le haga perder parte de su agua; extraen del buche de las pecoreadoras el producto de su cosecha y lo almacenan; preparan con polen, miel y agua el alimento de las crías y se lo alcanzan. Algunas abejas que se ven estacionadas en un mismo lugar mueven sus alas con vertiginosa rapidez para ventilar la vivienda; elaboran la cera y reparan los panales averiados.

Al alcanzar una edad de diecisiete o dieciocho días salen a la pecorea. Si una obrera nace a tiempo para tomar parte en la gran mielada, su vida suele ser de 35 a 40 días a causa del exceso de trabajo, pero si nacen en otras épocas alcanzan hasta setenta días de edad.

Las obreras están dotadas de un aguijón que destila ácido fórmico, cáustico poderoso cuya acción se detiene casi inmediatamente, extrayendo el aguijón y depositando sobre la picadura una gota de agua oxigenada, pero cuidando bien de friccionar la piel. Otro remedio muy eficaz es el siguiente:

Glicerina	15	gramos
Xilol	5	"
Acetona	4	"
Bálsamo de Canadá	1	"
Esencia de clavo	0,25	"
Cafeína	0,25	"
Benzoato de sodio	0,25	"
Agua destilada	20	"

Se pinta con un pincelito sin frotar.

Otro de los buenos remedio contra las picaduras es el amoníaco, pero tiene sus inconvenientes por tratarse de un líquido muy corrosivo; en cambio, el agua oxigenada, cuyo uso se indica, es el más recomendable por su fácil adquisición y eficacia.

Digamos, al pasar que, si bien una una picadura de abeja produce un dolor agudo, desaparece casi inmediatamente con el empleo de agua oxigenada y es mucho menos molesta que la de un bicho colorado o mosquito, pues éstas incomodan durante varios días.

Al perderse la reina, ciertas obreras tratan de substituirla y ponen huevos no fecundados; de éstos nacen exclusivamente zánganos, llevando la colmena a una ruina inmediata, si el apicultor o interviene a tiempo, dando una nueva reina con buen número de obrera jóvenes para que la protejan. En caso contrario sería sacrificada. Esta operación se efectúa de la siguiente manera: el núcleo de abejas que se va a colocar con la reina rocíase con alguna solución muy perfumada, como así también la colmena a tratar, la que se sacude violentamente, golpeando en las paredes y se coloca en la piquera un algodón impregnado con el mismo líquido. Esto debe hacerse poco antes de la puesta del sol. Las abejas se mostrarán resconcertadas, y, como se encuentran con igual olor, admiten convivir en la misma colmena sin pelear entre sí.

Los Zánganos

Otro de los buenos remedios contra las picaduras es el amola defensa de la colmena y son en extremo cobardes: los primeros en tratar de escapar a cualquier peligro. Uno sólo de ellos fecunda la reina y paga tal placer con la vida, como ya se ha dicho; los demás, sólo ocupan su tiempo en atiborrarse de miel y hacer paseos digestivos a fin de cobrar apetito. Al salir de la colmena, tienen la previsión de llevar el buche bien provisto, de manera que cada uno de estos insectos consume el producto del trabajo de muchas obreras.

Al escasear la cosecha o las provisiones, las obreras matan a los zánganos y a sus larvas; pero si la despensa está bien provista, los dejan vivir hasta que lleguen los primeros fríos.

Los apicultores se deshacen de ellos de iniciarse la mie-

lada, pero no en forma absoluta, pues siempre escapan con vida muchos de ellos, por más empeño que pongan en el plan destructor. De tal suerte, siempre habrá existencia de machos para copular la reina. Empléase una trampa de Haley, nombre de su inventor, que da excelentes resultados. Esta trampa incomoda en algo el trabajo de las abejas, ya que se coloca delante de la piquera. Conviene, pues, instalarla en épocas de escaso trabajo; además, como su rejilla es metálica, se calienta mucho por el sol, llegando a lastimar a las obreras, por lo que se aconseja colocar encima un techito protector.

Enjambres

Para formar nuevas familias o enjambres, las abejas permiten que la reina inicie su gran postura desde el instante de la floración de la mayoría de las plantas. Maeterlinck dice, con toda razón, que el dios de las abejas está en el futuro. Es una gran verdad.

La alimentación estimulante que les proporciona el hombre para anticipar la postura de la reina, utilizando jarabes livianos, sólo da resultados relativos. Parece que las abejas se dan cuenta de que tal aporte pronto se agotará, y, en consecuencia que no podrán mantener las crías. Por esta causa la vigilan constantemente, le forman un círculo de hierro para que su postura sea prudente, limitada, es decir, en relación con la existencia de sus alimentos. Pero una vez que se encuentra en su máximo desarrollo el ramo más grande, hermoso y aromático que ofrece el conjunto de flores de todas las plantas, al despertar la primavera, la reina queda en libertad; él ofrece, con sus néctares y polen, un verdadero banquete a las abejas que les permite asegurar la nutrición de las crías. Desde ese instante, con desmedido afán, como si fuera máquina, la reina pone un huevo en cada celda.

Esta postura no decrece; llega un momento que permite a la colonia formar una nueva. El calor interno de la vivienda y el exceso de habitantes llega a fastidiarlas; por otra parte, existen abundantes reservas para las jóvenes generaciones. Todos sus productos, obtenidos tras admirables esfuerzos, no trepidan en rendirlos con todo altruismo. Para ellas será la obra cérea, la miel, etc. Pero para formar una nueva familia tienen que construir celdas reales con la debida anticipación.

No es posible definir si las hacen para salvar a la colonia en caso de muerte de la reina, o con el fin de permitir la producción de enjambres. Lo cierto es que cuidan una serie de ellas.

Si la reina pudiera proceder con toda libertad, seguramente las atacaría para destruirlas. Toda su sensibilidad, su celo, surge espontáneamente en forma inusitada; desde ese instante su ánimo es impropio para una gentil soberana, pues camina inquieta, evidenciando irritación y malestar. Sin duda alguna

se da cuenta de que su trono pasará al dominio de una hija. Poco después, favorecidas las abejas por un día cálido, pasadas las nueve de la mañana, se localizan en gran número en la piquera. Previamente se han hartado de miel, pues se prodigan la única y más abundante comilona que saborearán en la vida y, como dominadas por una voz de mando, inician rumorosos vuelos concéntricos. En el conjunto va la reina destronada, algunos zánganos y diez, veinte o treinta mil abejas...

Durante cinco o diez minutos permanecen en el aire: es el vuelo primario del enjambre. Las exploradoras, que seguramente eligieron con anterioridad el lugar de reunión, paradas en el sitio escogido, baten sus alas con frenesí para atraer a sus compañeras. De inmediato éstas empiezan a localizarse y forman un conjunto semejante —generalmente— a un enorme racimo de uvas.

Tenemos ya al **enjambre natural**, es decir, una nueva familia producida por imperio de la Naturaleza. El primer vuelo de éstos no pasa de 30 a 50 metros, o sea que se asienta en las inmediaciones del apiario.

Muchas personas para que no se alejen de los límites de la finca, producen ruidos con latas, disparon de armas, les arrojan chorros de agua, provocan reflejos solares utilizando espejos para producirles la impresión de una tormenta.

No es necesario acudir a estos recursos, pues, como se ha dicho, el enjambre no se aleja de la colmena más de la distancia indicada. En cambio, si no se captura en el día, con seguridad que en las primeras horas de a mañana siguiente iniciarán el segundo vuelo. Este sí es de gran duración y distancia. Son los que llegan a las casas como **llovidos del cielo.**

Ante la presencia de un enjambre se presenta la mejor oportunidad para iniciar la apicultura. En nuestro país son muchos los colmenares que se iniciaron con colonias errantes, pero, desgraciadamente, serán muchos los enjambres que se destruirán o abandonarán por no saberlos capturar. Estas familias se presentan al hombre desposeídas de sentimientos de bravura. Sus andanzas, en un principio, no tienen orientación, por lo que es lógico suponer que lo único que anhelan, en tales condiciones, sea una casa, un nuevo domicilio, para reiniciar la vida en íntima sociedad.

¿Cómo creer, pues, que combatirán con el hombre que las alojará en la vivienda? Salvo causas muy especiales, como ser movimientos bruscos, siempre son dóciles en estado de enjambre. Por lo tanto, al encontrarnos ante una colonia sin domicilio fijo, sólo nos debe inspirar el propósito de prodigarle una casa.

La colmena movilista, a base de cuadros, es la única que se debe considerar, pues sus ventajas no se pueden discutir. Si no se dispone de una de este tipo, hay que acudir a cajones comunes, libres de olores fuertes, al único efecto de alojar el

enjambre con carácter provisional y hasta tanto se adquiera una, basada en los principios de la anterior.

Estos se introducen en la vivienda en dos formas, a saber: la directa e indirecta. La elección de éstas depende del lugar donde se posó el enjambre. Y esta ubicación nos permite determinar la edad de la reina. Si se encuentra en una rama, a la altura del hombre, conviene introducirlo directamente. Este enjambre tiene reina vieja. Para este efecto es menester retirar el techo y tres o cuatro cuadros de la cámara de cría; luego se coloca una base provisional —una mesa, varios cajones, etc.,— haciendo coincidir su parte superior con el enjambre. Mediante un movimiento brusco, ya sea golpeando o sacudiendo la rama, se hacen caer las abejas a su interior. Conviene colocar de inmediato los cuadros y sobre éstos la entretapa, pero en forma tal que permita que entren y salgan las abejas. Más tarde, al obscurecer, se le da la colocación normal para poder trasladar la colmena al lugar que ocupará en el apiario con carácter definitivo.

Si el enjambre, en cambio, se encuentra a gran altura —posee reina joven— entre ramas que impiden aproximar la colmena, hay que acudir al caza-enjambres, implemento que se vende en el comercio apícola, que, a mi entender, es caro y poco práctico. En su reemplazo recomiendo confeccionar con arpillera fuerte o lona una especie de bolsa de un metro de largo por 30 o 40 centímetros de diámetro. El fondo se cubre con una madera cilíndrica y en la boca o parte superior se coloca una manija, como si se tratara de un balde común.

Estos caza-enjambres, aparte de su baratura son muy prácticos. Se enganchan en un palo; luego se levantan hasta introducir la parte inferior del enjambre, al que se le sacude para que caiga en su interior.

Las abejas capturadas deben permanecer en el lugar hasta el atardecer para que las llamadoras puedan indicar la nueva casa a las que vuelan en su alrededor. Al atardecer, de 18 a 19 horas, se baja con la mayor suavidad posible todos los caza-enjambres utilizados en el día y se tarsladan a pulso hasta el apiario, donde, con las colmenas preparadas de antemano, se alojan las nuevas familias, arrojándolas en su interior.

Desde este instante, puede decirse, las abejas reinician sus actividades. El espíritu de trabajo llega a dominarlas, pues necesitan panales con toda urgencia para que la reina pueda iniciar la postura.

La producción de nuevas familias perjudica a las colmenas madres, pues casi pierden el 40 o|o de su población. Calcúlese, pues, el resultado que éstas pueden dar cuando arrojan un se-

gundo y hasta un tercer enjambre en los momentos más indicados para la recolección de néctares. Al final de esta abundante enjambrazón queda en la colmena una familia tan pobre, que no llega a pasar el invierno. Estas también son las preferidas por la polilla, ya que su organización es deficiente.

Como la mayoría de las consultas sobre apicultura se refieren a un gusano que destruye las colmenas, aprovecho la oportunidad para mencionar que la polilla sólo puede desovar en colmenas débiles, las que produjeron precisamente numerosos enjambres, pues las vigirosas fuertes en población, se mantienen libres de sus devastadores efectos.

El apicultor debe entonces sobreponerse a la naturaleza del insecto para evitar nuevas familias. Para este efecto hay que contemplar la influencia favorable de la sombra, la amplitud de la causa, su higiene interior, destrucción de celdas reales, etc., es decir, los recursos más indicados por la experiencia para evitarlas.

Repito: téngase muy en cuenta que colmena que enjambra en una estación más de una vez, representa luego capital de poco valor. La técnica impone formar las nuevas familias a voluntad del hombre, es decir, enjambres artificiales.

Instalación del colmenar

El radio de acción de las abejas se calcula en cuarenta cuadras a la redonda del apiario. Para controlar que llegan a esa distancia los apicultores colocan en la piquera polvos de colores subidos. Así, las marcadas, se individualizan con facilidad.

Esta práctica tiene importancia al solo efecto de determinar las bondades melíferas de la zona, pues cuando las abejas tienen que recorrer grandes distancias se considera que es pobde. En cambio, cuando es rica realizan sus excursiones dentro de un límite de veinte cuadras.

Una obrera pecoreadora o libradora en la época de grandes recolecciones de néctar tiene la vida efímera. Su actividad llega a ser tan asombrosa, que pronto se agota por despuntársele las alas. Es, pues, muy conveniente, tener en cuanta que no debe realizar vuelos inútiles y de larga distancia en procura de la gotita de néctar que aporta a la colmena en cada uno de ellos, pues aparte de atentarse contra su vida, su rendimiento será muy pobre.

Nuestro país posee una flora indígena ideal; no es, por lo tanto, cuestión difícil el determinar buenas zonas apícolas. En términos generales, puede decirse que donde germinan los cardos, tréboles, flor morada, etc., se pueden instalar grandes apiarios.

Las zonas de regadío — flora cultural por excelencia —

ofrecen óptimas condiciones a la industria apícola, pues sus plantas florecen con regularidad y abundancia.

El término medio más exacto debe justipreciarse entre 60 a 80 kilos. En Europa, a una colmena que produce dentro del año 30 kilos de miel se la considera insuperable...

Como se ve, la elección de la zona apropiada para la explotación lucrativa de las abejas, entre nosotros, no ofrece mayores dificultades. Unas podrán ser mejores que otras, pero todas son buenas en sentido general.

En la instalación del colmenar, además de considerar la zona de influencia, debemos tener en cuenta otros factores, como ser: orientación, distribución, existencia de otros colmenares, bases individuales y colectivas, sol y sombra.

Orientación. — Los fuertes vientos del sur y sudoeste y las lluvias, aconsejan no exponer la piquera (entrada y salida de las abejas) a éstos, pues sería muy perjudicial para las abejas por no poder regular con facilidad la temperatura interna de la colmena. Como ésta está en relación directa con la alimetación, siendo baja, las reservas se agotarán con mayor rapidez.

La exposición ideal es la del noreste, es decir, con la piquera casi al naciente, para que las colmenas recibas del disco solar sus primeros rayos.

Se trata de una indicación que tiene gran importancia, porque al ser favorecidas desde las primeras horas de la mañana por el calor y la claridad que penetra en la vivienda, las abejas no trepidan en lanzarse al espacio en busca de néctar, polen, propóleo, etc. Es un recurso muy sencillo de poner en práctica, pero muy eficaz, pues se consigue que trabajen de sol a sol, sin que sus madrugones afecten al resto de la familia especialmente al nido de incubación.

Distribución y bases individuales y colectivas. — En dos formas se aconseja instalar el colmenar, a saber: sobre bases individuales y colectivas. Por la primera se colocan las colmenas sobre construcciones de mampostería de las mismas dimensiones de los pisos y de una altura de 30 a 50 centímetros. La distancia que separará estas plataformas no se puede determinar, pues depende de la extensión del terreno que se posea, pero la más generalizada es de 1 a 3 metros.

Una línea de colmenas no es aconsejable que sea de más de 70 metros de largo. La siguiente se ubicará hacia adelante, y así sucesivamente las otras.

Las colmenas no deben colocarse sobre el suelo por la humedad, por la acción deastadora de los sapos —grandes insectívoros— y por la incomodidad que origina al apicultor tener que trabajar con el cuerpo completamente inclinado sobre ellas, posición, por cierto, cansadora, salvo que se utilice un banquito para sentarse, lo que no es recomendable en las actividades del apiario.

Es menester colocarlas sobre plataformas, ya sean indivi-

duales o colectivas. Estas últimas merecen mayores preferencias entre nosotros; múltiples son las razones que aconsejan su adopción. Para revisar las colmenas, por ejemplo, colocadas sobre estas bases, la tarea es más sencilla por permitir ubicar los cuadros que se retiran entre los largueros; se evitan matanzas de abejas, la colonia se alborota mucho menos, es más fácil hacer uniones de familias débiles, traslegos, etc.

Para construir estas plataformas conviene utilizar hierros T de pulgada y media, o rieles Decauville. Se apoyan cada metro y medio o dos metros sobre paredes de medio ladrillo de 35 a 50 centímetros de altura, como se dijo. La distancia que separará a éstos será del largo de los cuadros de la colmena.

Los tirantes de madera no son recomendables por favorecer el desarrollo de la polilla y por ceder al peso de las colmenas en producción.

Con respecto a los detalles complementarios para la instalación de un apiario sobre estas plataformas, ténganse en cuenta los que se mencionan al principio, esto es, abrigos de cercos vivos, árboles de hojas caducas, separación de las líneas de colmenas, etc.

Existencia de otros colmenares. — En las apreciaciones formuladas al principio de este capítulo se determina, en sentido general, la capacidad melífera de nuestro país y el radio de acción de las abejas.

Su lectura, pues, indica que al disponerse la instalación de un apiario es conveniente tener en cuenta si ya existen otros dentro de una distancia no menor de veinte cuadras a la redonda, porque en ese caso las abejas se verían forzadas a desarrollar mayor actividad por tener que compartir, con las del colmenar vecino, de las mismas fuentes productoras de néctares.

Sol y sombra. — La influencia de los rayos solares y la sombra sobre las abejas, según la estación, es de capital importancia. Durante el verano, el sol es perjudicial, pues el calor favorece la producción de enjambres, suele desmoronar la obra cérea, matando gran número de abejas; por otra parte, no les permite trabajar a voluntad en el interior de la colmena para depositar el néctar. Por esta causa tienen que dedicarse muchas abejas a producir una ventilación adecuada para favorecer la evolución de las crías.

La "barba" o núcleo que frecuentemente forma en la piquera miles de abejas, inactivas en apariencia, como si se tratara de un enjambre, evidencia que no pueden trabajar en el interior de la vivienda, pues su temperatura es asfixiante y, además, parece que presienten la caída de los panales.

La sombra, en estos casos, es indispensable. Los árboles que la deben producir serán, como se dijo, de hojas caducas. Convienen éstos, porque a su vez el exceso de sombra durante el invierno es muy perjudicial. Experiencias realizadas últimamente permiten afirmar que las que viven en ambientes som-

bríos, húmedos, como entre montes, se caracterizan por su bravura y mayor indolencia.

Una colonia, bajo la influencia del sol, encanta inspeccionarla; pero la misma, trasladada a la frialdad de un ambiente contrario, adquiere de inmediato carácter rebelde para el trabajo y para los seres que tienen que transitar a su alrededor.

Con toda razón se afirma que las abejas nacen y mueren en la obscuridad de la vivienda y, por consiguiente, sin familiarizarse con el hombre —salvo el momento de retirar éste sus productos — no llega a las jóvenes generaciones la luz del sol, el trato continuo y necesario del apicultor para iniciarlas en la vida sin sentimientos agresivos.

Una colmena de estudio, que tiene las partes laterales de vidrio, retirándole los postigos, trabaja en perfectas condiciones. Tanto la reina como las obreras no abandonan sus importantes funciones y su mansedumbre se hace bien notoria. Así, el hombre llega casi a dominar por completo a las abejas sometidas a la luz franca, amplia, que puede llegar a considerarlas seres domésticos, como lo son en realidad.

La influencia del sol y de la sombra, por lo tanto, se debe tener muy en cuenta al instalar un apiario. Es decir, que el exceso de sol es contraproducente durante el verano, pues sólo lo necesitan en las primeras horas de la mañana. En cambio, durante el invierno, las beneficia enormemente. Así se obtiene que consuman poca miel, que el interior de la casa se mantenga seco y que el carácter de la colonia no sea agresivo.

Los árboles de pie alto, que se ubiquen en el colmenar, deben proyectar la sombra sobre las viviendas desde las 10 de la mañana durante el verano.





LA MORERA Y EL GUSANO DE SEDA

IMPORTANCIA DE LA MORERA COMO FORESTAL INDUSTRIAL Y DE ADORNO

por el Agr. HORACIO ESTRELLA

El fomento de las plantaciones de árboles cualquiera sea e destino de ellos, debe hacerse insistentemente entre la población urbana y rural del país. *Plantar un árbol es siempre una actividad útil*, es un tributo de respeto y amor a la Naturaleza y es valorizar la parcela que ocupa.



Una calle de moreras

Hay especies forestales que se distinguen por sus cualidades maderables, otras por su follaje, forma, etc., que van ganándose el aprecio de quienes disfrutan, pero hay algunas que se destacan tan netamente por sus relevantes condiciones, que el ostracismo en que se les tiene, sólo es atribuible a la ignorancia de sus virtudes y múltiples aplicaciones industriales.

Tal es lo que ocurre con la morera que entre los árboles más útiles debiera ocupar el primer lugar, y que por la facilidad de su cultivo resulta tarea agradable y justiciera recomendar su multiplicación.

Si a los árboles hubiéramos de dividirlos en ornamentales e industriales, la morera, por las utilidades que presta, abarca generosamente los dos grupos. Como forestal de adorno y sombra para parques, plazas públicas y pardines es de gran valor por su gran poder de arraigo, rápido desarollo, or la frondosidad de su ramaje, por la forma, resistencia y hermoso colorido de sus hojas y por la gran docilidad a la poda, lo que permite imprimirle las formas más caprichosas. Para el arbolado de avenidas, calles, etc.

minos, divisiones linderas, etc., se recomienda, además, por su sanidad, la limpieza de su tallo, porte elegante y gran resistencia a los fríos.

De los centenares de variedades de moreras existentes, todas seleccionadas, puede elegirse para cada destino la más apropiada, ya que respondiendo en sus caracteres generales al género Morus, tiene cada variedad sus características propias impresas merced a un intenso cultivo y la más cuidadosa selección.

Como esencia industrial hay que tener muy en cuenta que la morera es el único forestal que no tiene desperdicio, en ella absolutamente todo es aprovechable. El fruto, comúnmente llamado mora, llegado a la completa madurez es exquisito, consumido al estado natural, o en dulces, especialmente el de la morera negra, que por esta cualidad figura como manjar mezclado con hidromiel en las históricas bacanales de los romanos.

Las hojas son el único alimento indicado para la cría y explotación industrial del gusano de seda que produce la materia prima para la prosperidad y desarrollo siempre creciente de una de las industrias más poderosas del mundo y con un firme y brillante porvenir en nuestro país, como es la industria de la seda natural. Por su gran valor nutritivo las hojas constituyen un excelente forraje para los animales domésticos y de trabajo, vacas lecheras, cabras, ovejas, caballos, bueyes, los que pueden consumirlas en cualquier estado, frescas, secas o ensiladas.

De la corteza de las ramas se saca una excelente fibra textil para la fabricación de cuerdas de usos rurales, hasta la más fina mantelería, y con los residuos y la pulpa de la madera se hacen pastas para la fabricación de cartones.

La madera es muy apreciada en carpintería y ebanistería de lujo por su estructura, solidez, aspecto y hermoso color amarillo-verdoso veteado, la que una vez trabajada, resalta con el lustre y pulimento. Por su gran dureza y elevado peso específico, y la gran resistencia a la humedad, se emplea para postes y durmientes, y en algunas regiones de Europa substituye al roble en la fabricación de vasijas vinarias. En los Estados Unidos, en China y Japón, se utiliza en construcciones navales y en la fabricación de embarcaciones de uso fluvial. La fibra de la madera por su condición filamentosa es considerada de gran valor en la industria de la fabricación de papel de calidad superior.

La morera se multiplica, arraiga y se desarrolla en nuestro país en perfectas condiciones, sin excepción de suelos ni climas; su área geográfica de cultivo no tiene límites, resiste los fríos más intensos y las más bajas temperaturas, hasta 25° C. bajo cero. De gran desarrollo, alcanza hasta 30 metros de altura; de gran longevidad, pasa de cien años, y por su asombrosa vitalidad se coloca en una situación especial y única entre todos los forestales sin excepción; admite dos deshojes al año en plena vegetación (Diciembre y Enero).

Si esta operación se efectuará sobre cualquier otro árbol, sería condenarlo irremisiblemente a una muerte segura.

La morera pertenece a la familia de las moráceas, género morus, del que se desprenden tres especies fundamentales: la morera blanca o morus Albaé la morera negra o morus Nigra y la morera roja o morus Rubra.

La morera se cultiva desde la más remota antigüedad y siempre en el sentido del mejoramiento de la hoja para su explotación industrial. La ciencia genética ha aplicado todos los recursos de que dispone en la creación de nuevas variedades, en colaboración con los factores suelo, clima y cultivo, y los más enérgicos de la hibridación y el injerto, especializándose en las variedades de la especie morus Alba, que son las más apreciadas, las más difundidas y a las que se les asigna el mayor valor para la alimentación del gusano de seda.

De las variedades de morera blanca, se recomiendan para jardinería, la Péndula y Filipinas; para grupos en parques, la Lhou, Muki, Morettiana y Latifolia; para calles la Cattaneo, Limoneina, y por sobre todas para este destino, la Estéril, que por no dar fruto, se recomienda por sí sola.

CULTIVO

La morera se reproduce por semilla y se multiplica por estacas, acodos o injertos. La semilla se obtiene del fruto cuando éste llega a la completa madurez, en el mes de diciembre-enero. Los mejores frutos para semillas son los provenientes de árboles sanos, bien desarrollados, aseleados y que no hayan sido podados ni deshojados en tres años, por lo menos. La semilla "standard" sería la de un árbol no podado ni deshojado jamás. Se recogen los frutos o "moras" en una canasta; se deshacen con las manos y en una vasija con agua clara y limpia se despulpan, enjuagándolos repetidas veces hasta separar las semillas. Las que quedan en el fondo se esparcen sobre bastidores, dejándolas secar a la sombra y guardándolas en lugar seco hasta el momento de la siembra. Las semillas que sobrenadan no sirven.

Algunos agricultores siembran directamente el fruto maduro y entero, asegurando que por este medio conserva mejor el poder germinativo.

Siembra. — La siembra puede hacerse en verano (inmediatamente después de la cosecha, con los frutos enteros), en otoño y en primavera, utilizando la semilla preparada. La primavera es la época más aconsejable por las seguridades que ofrece. Bastan 5 metros cuadrados de terreno bien mullido para producir 10.000 plantitas en el semillero, las que después se trasplantan al vivero para ser injertadas.

Las plantas obtenidas de semilla no siempre reproducen los caracteres de la planta madre, aunque sean criadas en el mismo suelo, bajo el mismo clima y con el mismo esmero, pero son los mejores portainjerto, asegurando sanidad, vitalidad y producción de los árboles futuros.

Multiplicación. — De los métodos de multiplicación el más empleado es el de estacas, y éstas deben proceder de árboles sanos, *vigorosos y de los brotes nacidos sobre madera del año anterior.* Es el procedimiento más simple, fácil y rápido de multiplicación. La época de corta de las estacas, plantación y cuidados en el *estaquero o vivero es la misma que para los otros forestales* de hoja caduca.

La multiplicación por "acodos" es solamente empleada en las *plantaciones enanas o industriales y no tiene más objeto ni ventaja* que la reposición de las plantas que a lo largo del cultivo mueren o desaparecen por diversas causas; este método consiste en *enterrar un vástago sin separarlo de la planta madre hasta* que arraigue.

La multiplicación por "injerto" tiene por principal objeto *homogeneizar la calidad de la hoja o aumentar la producción de* la misma, mediante la multiplicación de variedades seleccionadas y especiales; también se usa en jardinería para la obtención de moreras ornamentales. *Dijimos que el mejor portainjerto es la* planta obtenida de semilla.

Plantación. — Las formas de plantación pueden ser: enana en prados o *industrial;* a medio viento o medio tallo; a pleno viento o pleno tallo y en hileras. En la plantación enana las plantas van a 1.80 m. entre sí; en cuadrado o tresbolillo se podan a 20 cm. del suelo para empezar la formación de la copa. Por este sistema la producción de hojas es abundantísima, el brote más precoz y la cosecha más fácil y económica. La poda se hace anualmente a 2 o 3 yemas o después del deshoje. Es claro que estando la planta sometida a una intensa producción, la vida de la misma se acorta considerablemente por este sistema. Las variedades de morera más aconsejables para plantaciones enanas o industriales son las chinas y japonesas y algunas italianas, como la Cattaneo y Morettiana.

En la plantación a medio viento las plantas van a 4 m. entre sí, con tallo de 1 m. de altura para empezar la formación de la copa. Este sistema debe hacerse intercalando con la plantación a pleno viento en donde las plantas van a 6 m. y los tallos tienen 1.80 m. de altura, que es la plantación empleada en arboledas en líneas y por el cual la vida de la planta se prolonga casi indefinidamente. En cualesquiera de estos dos sistemas de plantación la cosecha de la hoja debe empezarse a partir de los cinco años de edad y debe hacerse paulatinamente.

Suelo y clima. — Dijimos que la morera no tiene exigencias en cuanto a estos dos tan importantes factores en la vida de las plantas en general. Prospera bien en cualquier suelo, pero prefiere los de naturaleza areno-arcillo-calcáreas, los profundos y sueltos y permeables. *La situación de encontrarse en nuestro* país las plantaciones de moreras que existen cerca de los cursos de agua o en lugares húmedos, supone que sólo en estas condiciones puede progresar este árbol, *pero no hay tal cosa; si en*

los primeros años de la plantación se le prodigan riegos y cuidado culturales, pueden progresar este árbol, pero no hay tal cosa; si en los primeros años de la plantación se le prodigan riegos y cuidados culturales, puede vivir y desarrollarse hasta llegar a ser un árbol perfecto en terrenos de secano, siempre que tengan batante fondo. Los más hermosos ejemplares de morera, los que se crían más vigorosos, lozanos y los que alcanzan más larga vida se encuentran en las regiones de serranías.

Nunca estará de más recomendar que la morera, como todo forestal de hoja caduca, la mejor época de plantación es, para todo el país, el mes de Julio hasta mediados de Agosto.

Poda. — La poda puede ser de formación y de producción. Aquélla empieza sobre el injerto, continuándose en años sucesivos, dándole la forma de vaso al árbol para permitir la ventilación y asoleado de las hojas. La poda de producciión se basa en que en la morera las ramas de un año dan solamente hojas; las de dos años dan hojas con pocos frutos y las de tres o más años dan abundantes frutos. Es entonces fácil comprender cuál será el motivo de las podas anuales si el cultivo de la morera se hace para la producción de hojas con destino a la alimentación del gusano. En la poda de producción debe tenerse presente la dirección de las ramas, pues esto también influye en la calidad de la hoja. Una morena, creciendo al libre albedrío, de ramas verticales muy vigorosas y de poca hoja; ramas oblícuas de menos desarrollo, pero de gran cantidad de hojas y ramas horizontales de poco vigor, desarrollo limitado, entrenudos muy cortos y gran cantidad de frutos, en detrimento de la prdducción foliar; de lo que se deduce que al efectuar la poda debemos tratar de hacer producir al árbol la mayor cantidad posible de ramas dirigidas más o menos oblícuamente, nunca hacia abajo.

Como el propósito de este trabajo sobre la morera es recomendar este árbol de virtud a la consideración general, en la enumeración tan somera de sus múltiples aplicaciones industriales, es de desear que todos le dediquen más cariño y más interés: los particulares, por las utilidades que como forestal de ella pueden obtener, y las instituciones y reparticiones oficiales, porque al fomentar un cultivo y propagación, van jalonando el camino de una gran industria y abriéndole las posibilidades de su explotación en condiciones ventajosas, me refiero a la cría del gusano de seda.

EL GUSANO DE SEDA. — CRIA, ALIMENTACION Y CUIDADOS

El "bombix mori" o gusano de seda, es originario del Asia; pertenece a la clase de los insectos perfectos, orden de los lepidópteros. De metamórfosis completa pasa por diferentes estados: el "huevo" da lugar al nacimiento de la "larva" o gusano que tiene el cuerpo formado por segmentos o anillos; en los segmentos que forman el tórax tiene tres pares de patas verdaderas que

las conserva en su estado adulto o perfecto. En los segmentos posteriores tiene 5 pares de patas falsas que son sus únicos medios de locomoción y las que en el estado de insecto perfecto desaparecen.

En el estado larval sufre cuatro aumentos de tamaño que en la práctica se llaman "mudas o dormidas"; los períodos de vida que van desde el nacimiento a la primera muda y de ésta a las mudas subsiguientes, se llaman "edades" y son en número de cinco. El período larval dura de 28 a 33 días.

Después de la quinta edad, el gusano forma el capullo encerrándose en él y se transforma en ninfa o "crisálida"; en este estado el insecto permanece encerrado en el capullo de 7 a 12 días — varía este período con la temperatura y la raza — para salir al cabo de ellos transformado en "mariposa". Inmediata y naturalmente se produce el acoplamiento y la hembra "desova" la cantidad de huevos que contiene en el ovario y días después muere. Con lo que tendríamos el ciclo fisiológico completo: huevo, larva o gusano, ninfa o crisálida y mariposa. Parece innecesario decir que la mariposa "no come"; lo hago para aclarar creencias erróneas bastante difundidas.

El huevo. — Se le llama "semilla" — término convencional establecido en el comercio — es de forma ovoidal, de pequeño tamaño, parecido a la cabeza de un alfiler, de color amarillo pajizo en el momento de la postura, el que madurando se pone gris obscuro. En un gramo de semilla entran de 1.500 a 2.000 huevos; esta variación depende de la raza y conviene tenerla en cuenta para la capacidad del local de cría. Los huevos o semilla se venden por onza y la onza en sericicultura pesa 30 gramos. Para la alimentación de los gusanos de una onza de semilla se necesitan alrededor de 1.000 kilos de hoja de morera.

Incubación. — Se llama así a la operación que tiene por objeto someter el huevo del gusano de seda a la acción del calor para provocar la eclosión de la larva en una época determinada. En la práctica son muchos los sistemas de incubación empleados desde el de someter los huevos en bolsitas a la acción del calor natural en el seno de las mujeres, o en los colchones de las camas, o en los establos, hasta la incubación "racional" que se efectúa por medio de incubadoras o cámaras de incubación. Es indiscutible que los primeros procedimientos por su empirismo deben abandonarse para adoptar definitivamente los segundos que son los que la técnica aconseja y que al prodigar uniforme y gradualmente el calor sin cambios bruscos de temperatura, aseguran un nacimiento parejo, total y en perfectas condiciones.

La incubación debe empezarse en la primavera, cuando las moreras han echado los brotes y se están cubriendo de hojas. La semilla retirada del frigorífico y expuesta a 10 o 12° C. provoca el principio de germinación; se aumenta un grado por día hasta llegar a los 22° C., en que se detiene hasta observar un cambio de color en los huevos que de gris obscuro se torna claro

casi blanco, entonces se eleva a 24º C. y se produce el nacimiento. Dentro de la incubadora o cámara de incubación debe haber un cierto grado de humedad.

Esta temperatura de 24º C. que he señalado para la incubación es la que indica como óptima la explotación técnica, racional y modelo y la que asegura el máximo de nacimientos. Efectuando las incubaciones con temperaturas más elevadas, 28, 30 y hasta 35º C., nacen los gusanos en buenas condiciones, siempre que haya humedad suficiente y dejando un gran margen de gérmenes muertos; además, el nacimiento se prolonga y no es parejo, lo que acarrea grandes inconvenientes durante la cría y especialmente durante las "mudas", pues los gusanos nacidos en diferentes días duermen en días diferentes.

Locales de cría. — El local destinado a la cría debe ser de material, con el objeto de poder mantener en cualquier época la temperatura deseada. Las dimensiones necesarias para la cría de un onza de semilla hasta el completo desarrollo son de 60 a 70 metros de superficie, con un espacio ambiente de 100 metros cúbicos, lo que se obtiene en un local de 5 por 5 y de 4 a 5 metros de altura, para asegurar una perfecta ventilación, factor esencial y decisivo en toda cría. La ventilación es indispensable, pero las corrientes de aire son fatales. Hay que resguardar en absoluto a los gusanos de los rayos solares. La temperatura en los locales de cría debe mantenerse entre 20 y 24º C. Los pisos deben ser impermeables y de fácil limpieza, lo mismo las paredes, con puertas y ventanas en cantidad suficiente para asegurar una perfecta ventilación. Los locales de cría deben ubicarse en lugares tranquilos y alejados de malos olores.

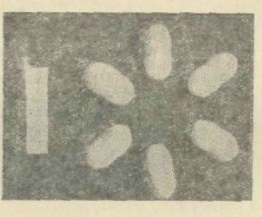


Mariposas: macho y hembra

Alimentación y cría. — Los implementos que se necesitan para la cría de los gusanos, no son más que los bastidores donde reciben la alimentación, para lo que pueden utilizarse ventajosamente los zarzos o paseras empleados en la desecación de la fruta. Los bastidores se construyen económicamente con una base de alambre tejido o cañas, lona o mimbre ajustados sobre marcos de madera lisa de 3 a 5 centímetros de alto. Una buena medida para los bastidores, que los hace más manuables, es de 0,70 m. de ancho por 1,80 m. de largo. Los bastidores van superpuestos a 0,45 m. y sujetos por tirantes del techo por medio de alambres, cuerdas o zunchos, o bien sostenidos por pilares de madera

clavados al piso. Sobre estos bastidores se colocan papeles limpios y en ellos los gusanitos.

En la incubadora el nacimiento se produce siempre en las horas de la mañana; al caer la tarde se coloca sobre los gusanitos nacidos un papel perforado, especial para la primera edad — agujeros de 3 mm. de diámetro — y encima se desparrama una fina capa de hojas de morera, tiernas y frescas y previamente cortadas en lonjitas delgadas. Los gusanitos, atraídoso por la frescura del alimento y empujados por el apetito, pasan a través de los agujeros del papel y se apoderan de la hoja y en esta forma se trasladan a los bastidores. Hasta el tercer día se repite en la misma forma la operación, con lo que da comienzo la cría y la primera edad del gusano.



Capullos variedad blanca de Bagdad

La hoja destinada a la alimentación, en ningún caso debe dársele húmeda de rocío ni mojada por la lluvia; la hoja recubierta de polvo también es dañosa. Cuando no se tiene papel perforado pueden retirarse los gusanitos de la incubadora, extendiendo sobre ellos hojas tiernas y enteras de morera, las que una vez llenas de larvas — a los pocos minutos — se toman por el pecíolo y se llevan a los bastidores.

Diariamente debe cambiarse la "cama", así se llaman los residuos de hojas marchitas y excrementos que van quedando debajo de los gusanos en todas las edades. Esta operación es indispensable y se simplifica con el uso de los papeles perforados, cuyos agujeros aumentan de tamaño según las edades de los gusanos, que las cumplen en la siguiente forma:

1ª edad desde el nacimiento a los 5 días, duerme 24 horas o primera muda.

2ª edad desde el 6º día a los 10 días, duerme 24 horas, o 2ª muda.

3ª edad desde el 11 día a los 16 días, duerme 24 horas, o 3ª muda.

4ª edad desde el 17 día a los 23 días, duerme 30 horas, o 4ª muda.

5ª edad desde el 24 día a los 33 días, empieza la formación del capullo.

Alimentación y cuidados. — Es en la primera edad cuando más atenciones requiere la alimentación de los gusanos para asegurar su desarrollo. En las primeras edades debe dárseles la hoja fresca, limpia, seca y cortada en lonjitas. Las raciones o comidas se darán cada tres horas, la última a las 22 horas y la primera a las 5 de la mañana. Aunque no hay regla fija de alimentación, puede sintetizarse en ésta: **el gusano, en cualquier edad, tiene siempre necesidad de hoja fresca.**

Durante las horas de sueño o mudas no deben molestarse los gusanos para nada, ni con alimentación; es un estado de letargo el que experimenta hasta cambiar de piel y salir con el nuevo traje transformado y agrandado y con un apetito devorador. Después de la tercera edad puede dárseles la hoja entera. Estas prácticas se observarán hasta el final de la cría.

La hora más conveniente para cortar la hoja de morera es en las últimas de la tarde o en las primeras de la mañana, después que se levanta el rocío y antes de que el sol las caliente. Para alimentar los gusanos de una onza durante los 5 días de la primera edad, se necesitan alrededor de 6 kilos de hoja; para la segunda edad, 15 kilos; para la tercera edad, 50 kilos; para la cuarta edad, 230 kilos y para la quinta edad, 700 kilos, con lo que en suma tendremos, para todo el proceso larval, alrededor de 1.000 kilos de hoja fresca.

Dentro de los locales de cría hay que evitar en absoluto los polvos insecticidas, y muy especialmente el polvo de tabaco, así como toda clase de emanaciones y malos olores.

Al término de la quinta edad viene el encapullamiento del gusano forzado por una necesidad fisiológica; hay que proporcionarle el "bosque", el que puede ser construído en varias formas, pero el más práctico es el que se hace sobre los mismos bastidores, empleando manojos de ramas secas y flexibles. Es una operación importantísima la de hacer el bosque a tiempo, pues de lo contrario se corre el riesgo de perder todo el trabajo.

Una vez que los gusanos han entrado en la quinta edad, el último estado de su período larval aumenta considerablemente el tamaño de los mismos y paralelamente el apetito, que llega a ser devorador y pareciera que no tiene límites. Deben aumentarse los cuidados y precauciones, especialmente en lo que respecta a la ventilación que debe ser constante: el cambio de cama para evitar fermentaciones y malos olores.

Después de los siete días de la quinta edad, se observará que el apetito disminuye casi hasta desaparecer; éstos cambian de color haciéndose casi céreo en las razas amarillas y en las blancas, semejante a la porcelana; este fenómeno es producido porque no estando el intestino lleno de alimentación, a través del tejido externo aparece la coloración de la seda líquida de que están repletos los seríteríos; entonces el gusano empieza a segregar un fino hilo de seda, con lo que empieza el estado que se llama

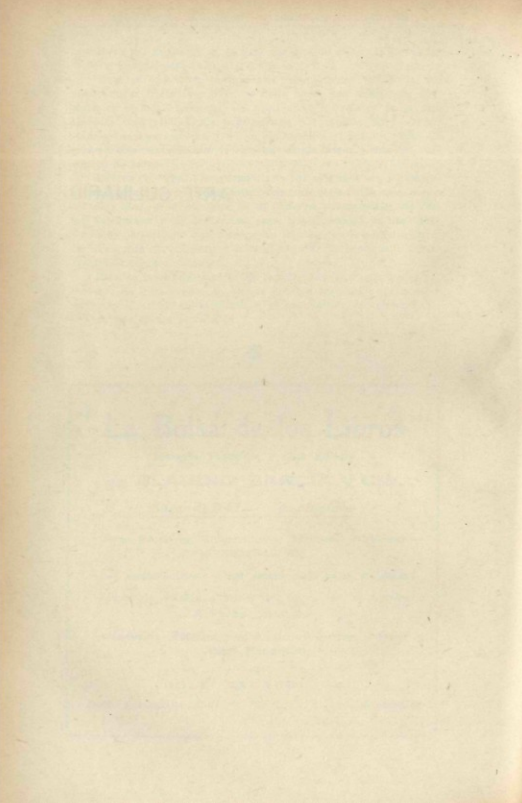
"madurez del gusano", en el cual por sí solo siente la necesidad de ir al bosque para tejer el capullo.

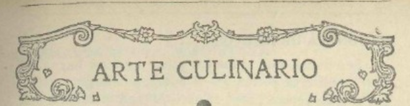
Una vez que todos los gusanos "han subido", situación que puede durar hasta tres días, se debe hacer una minuciosa limpieza en el local, aumentar la ventilación y dejarlos en la más absoluta tranquilidad. La construcción del capullo dura aproximadamente una semana, y en su elaboración el gusano emite un solo e ininterrumpido hilo de seda que puede llegar a más de 1.30[illegible] metros de largo.

Dentro del capullo el gusano, una vez agotados sus sericterios se transforma en crisálida, estado en que permanece más o menos diez días, produciéndose en él cambios substanciales de forma, estructura y de funciones, para transformarse en mariposa o insecto perfecto, el que segrega un líquido que le permite horadar el capullo sin romperlo y salir al exterior. Se produce la fecundación, la postura y muere.

Para la industrialización del capullo hay que impedir el nacimiento de la mariposa, lo que se obtiene por medio de la sofocación en el estado de crisálida, y en este estado es aprovechable la seda que forma el capullo.

ARTE CULINARIO





ARTE CULINARIO

Recetas separadas de varios libros de cocina extranjeros y nacionales, pero preferentemente de "El Gorro Blanco" cuyas fórmulas son las más recomendables por su sencillez.

CARNE TRUFADA



Un buen trozo de carne de lomo, se sazona con sal y pimienta, dejándola media hora en maceración.

Embadúrnesele después con grasa de cerdo y envolviéndolo en un papel blanco, se pone a la parrilla a fuego lento. Cuando esté casi cocido se retira del papel y se hace dorar en la sartén con aceite muy caliente, durante dos minutos; retírese y córtese en tajadas muy delgadas untándolas con paté- fois; colóquese sobre la fuente y espolvoréese con perejil picado y huevos duros también picados.

HUEVOS RELLENOS CON POLLO

Córtense por la mitad ocho huevos. Póngase las yemas en una vasija y deshágase con una cuchara de madera, añádase aceite gradualmente como para cualquier otra mayonesa, poniéndole por último vinagre o jugo de limón.

Córtese un pollo frío, cocido o asado, en pedacitos, añádase a esto algunas arvejas cocidas y lechugas picada menudita. Mézclese todo con la mayonesa y sazónese cuidadosamente con sal y pimienta. Llénese con esto las claras de los huevos y adórnese con el resto de la lechuga, berros y tomates cortados.

MAYONESA DE HUEVOS

Se cocinan tantos huevos como personas hay. Después se pelan, se cortan por la mitad, a lo largo, y se pisan bien las yemas. Luego se hace un poquito de salsa mayonesa, se condimenta con mostaza, pimienta, sal y azúcar, se mezcla con las yemas pisadas y una buena cucharada de perejil picado, y con esto se rellenan los huevos. Se sirven poniendo debajo de cada huevo una hojita de lechuga. La cantidad de salsa mayonesa depende de la cantidad de huevos que se hagan, pero no debe llevar mucha, es solamente para unir la yema pisada.

CIMA A LA ITALIANA

Se toma una cima bien libre de pellejos y se prepara un relleno con acelgas, cocidas y picadas menuditas, queso rallado, sal y pimienta, agregándole unas rebanaditas de huevo duro. Dos o tres huevos son suficiente. Se pone este relleno en la cima, se cose bien y se hace cocer en agua hirviendo. Una vez cocida se prensa y se deja en lugar fresco. Se sirve cortándola en rebanadas, con ensaladas o puré de papas.

MODO DE PREPARAR UN BUEN CALDO

Se prepara el caldo de la siguiente manera: En cuatro litros de agua, se pone un kilo de buena carne de vaca sal, una cebolla, tomates, ají, un ramito de hierbas, nabos, zanahorias ralladas y si se quiere un puñado de garbanzos. Todo esto en frío. Cuando haya hervido una hora y media, se echará el repollo y el zapallo y media hora antes de sacarlo se le echan las papas y los boniatos. Cuando todo está a punto, se cuela y se puede utilizar para hacer la sopa.

SOPA DE AJO

Se fríen los ajos, cortados en aceite de buena calidad, cuando estén bien fritos, pero no quemados, se echa sal pimentón y la cantidad de agua necesaria; el pimentón conviene echarlo en seguida del agua para que no se queme con el aceite muy frito; se echan las rebanadas de pan y se deja cocer: si se quiere se escaldan huevos encima del pan

MACARRONES A LA NAPOLITANA

Se cocinan en agua y sal, durante quince minutos, un cuarto kilo de macarrones. Se escurren bien. Se vuelven a la cacerola, se les echa 50 gramos de queso rallado, 50 gramos de manteca y unos 200 de puré de tomate. Se revuelven bien y se sirven calientes, apilados en una fuente, y con más queso rallado encima.

MENESTRA

Se ponen a cocinar toda clase de verduras, finamente picadas; un puñado de garbanzos o porotos, cuadraditos de tocino, y otros artículos de cerdo como chorizos y morcillas, enteras. Cuando está todo bien cocido, se añade un plato de tallarines y se deja al fuego durante cinco minutos más.

Se sirve bien espolvoreado con queso.

CALDO PARA SOPA DE VIGILIA

Se hacen hervir junto con tres litros de agua, dos cucharadas de porotos, una cebolla, una zanahoria rallada, un ramito da apio, perejil, arvejas si se quiere, sal y pimienta. Se deja en el fuego por tres o cuatro horas. Se le puede echar una o dos cucharadas de aceite. Después se cuela el caldo y se emplea para hacer la sopa. Si se espesa mucho se le agrega agua. También si se quiere se le añade papas, repollo, zapallo, choclos. Con este caldo se pueden hacer distintas sopas de vigilia, empleándolo como el caldo de carne.

SALSA MAYONESA

Se ponen dos yemas en una vasija, batiéndolas un momento; se le va agregando lentamente el aceite, revolviendo siempre y se sazona con sal, pimienta (si gusta) y unas gotas de limón o vinagre. Estará pronta cuando la crema se desprenda de las paredes de la vasija.

SALSA "ALIOLI"

Se pican en el mortero 6 o 7 dientes de ajo y en seguida se menea la mano del mortero en rotación, dejando caer aceite bueno a gotas y procurando que se forme una

masa unida y lisa. Si quedase muy blanda puede ponérsele una gota de vinagre o limón, para que tome otra vez consistencia. Estará bien hecha cuando salga unida en la mano del mortero, sin escurrirse.

Esta salsa se usa principalmente en invierno, para acompañar verduras.

SALSA BECHAMEL

Se derrite en una sartén dos cucharadas de manteca se le incorpora dos de harina, se hace con esto una pasta y se le va agregando leche, que se ha hervido antes, hasta formar como una crema. Se le pone un poquito de sal, pimienta, nuez moscada, media hoja de laurel y una cucharada de vinagre. Se saca del fuego y se liga con dos yemas de huevos.

SALSA DE TOMATES (Para guardar)

Se lavan una buena cantidad de tomates; se parten al medio y se les saca bien las semillas. Se dividen en pedazos pequeños y se ponen en un colador hasta el día siguiente para que se escurran. Después se le añade unos cuantos dientes de ajo enteros, sal y pimienta; se mezcla todo muy bien y se van llenando las botellas. Se dejan 2 o 3 días destapadas, porque el agua de los tomates va subiendo, y de este modo se consigue que ellos queden lo más secos posible. Pasado este tiempo se le agrega abundante aceite y se tapan sin peligro que salten los tapones.

HUEVOS REVUELTOS CON TOMATES

Se pican menuditas dos cebollas, dos tomates, dos ajíes, y se pone todo junto a freír. Se le añade los huevos bien batidos y se sazona todo con sal y pimienta. Así que empieza a espesarse se agrega un poco de manteca. Se revuelve a menudo hasta que quede todo bien cocido. Al servir se echa un poquito de queso rallado.

HUEVOS DUROS RELLENOS

Se cuecen los huevos duros, se pelan, se parten al medio y se sacan las yemas que se deshacen bien con el aceite de las sardinas. Una vez que esta pasta está hecha, se corta cada sardina en dos del tamaño del huevo, se en-

vuelve cada pedazo en la pasta y se colocan con cuidado en la clara de huevo duro. Póngase cada huevo sobre un pedazo de pan frito.

TORTILLA DE ACELGAS

Se pone a dorar media cebolla y cuando está pronta se añaden dos atados de acelgas previamente cocidas y escurridas, que se saltarán cuidando que queden sin agua; se le agrega un diente de ajo muy bien picado con un manojito de perejil, un poquito de sal (poca si se ha tenido la precaución de salar las acelgas al hervirlas) y un poquito de pimienta, si gusta.

Se baten 5 o 6 huevos, que se echarán con cuidado en la preparación, y con el tenedor se trata que el huevo penetre por igual en todos lados; se deja dorar, se da vuelta y una vez bien cocido el huevo se aparta y se sirve.

TORTILLA DE PAPAS

Se cortan en cuadraditos medio kilo de papas, se salan y se ponen a freír. Se baten los huevos, agregándoles un poco de perejil bien picado y una vez doradas las papas, se une todo procediendo como en las anteriores. Si gusta, se puede sazonar el huevo con pimienta o moscada.

TORTILLA DE ARROZ

Se hacen cocer en agua y sal dos cucharadas de arroz, cuando esté cocido se saca y se escurre bien.

Por otro lado se baten 5 o 6 huevos, con una cucharada de perejil picado, sal y pimienta. Se dora en aceite media cebolla, finamente picada, y se agrega a los huevos, junto con el arroz. Se arma la tortilla, haciéndola dorar de los dos lados.

CROQUETAS DE PAPAS

Se cocina en agua con sal un kilo de papas, y, una vez cocidas, se dejan enfriar. Luego se deshacen con dos cucharadas de manteca, y se revuelve bien para que quede una masa fina. Se le agregan tres yemas de huevo y perejil muy fino picado, se sazona con sal y pimienta. Así pronta la masa, se hacen las croquetas. Se les va dando la forma de bastoncitos, y pasándolos por huevo y pan rallado, se fríen en aceite bien caliente.

CROQUETAS DE ARROZ

Se pone a cocinar una taza de arroz con 2 1|2 de agua y una cucharadita de sal. Cuando está pronto, se pone en una fuente y se deja enfriar. Luego se le añaden 3 cucharadas de queso, 1 de perejil picado, 2 huevos, un poquito de nuez moscada rallada y 8 o 10 aceitunas picaditas. Se arman las croquetas, se envuelven en harina y se fríen. El arroz debe quedar bien seco para que las croquetas tengan consistencia.

CROQUETAS DE POLLO

Una y media cucharada de manteca, dos y media de harina; (estas medidas son al nivel de la cuchara, lo que se obtiene pasando un cuchillo por el borde de ella y lo que quede debajo será la medida justa), se bate un momento para unirlos y se le agrega una taza de las café, de leche. Se pone al fuego revolviendo constantemente durante 20 minutos; se aparta y se le agrega úna taza de pollo cocido, finamente picado. Se arman las croquetas chiquitas, se pasan por pan rallado y se fríen.

BOCADILLOS DE ACELGAS

Cuando se utiliza la parte verde de las acelgas para preparar algún plato para el almuerzo, un budín, por ejemplo, luego con la arte blanca pueden hacerse bocadillos para la noche. Se cocina bien en agua y sal. Se deja enfriar, se envuelven en una pasta de freír y se fríen en aceite.

BOCADILLOS DE SESO

Se cocinan en agua y sal dos sesos de ternera; se deshacen y mezclan con dos huevos, pimienta, sal, queso rallado, una cucharada de perejil picado, nuez moscada y una ilusión de ajo. Se fríen por cucharadas en grasa hirviendo y si la pasta está muy liviana se espesa con un poco de harina.

CORVINA O ANCHOA AL HORNO

Se eligen dos corvinas grandes, se limpian bien, se escurren, se salan y se colocan en una fuente de horno. con aceite. Se cubre con rebanadas de cebolla, de tomate

pelado y sin semillas, y de limón, una hoja de laurel y un poquito de *orégano*. Se le agrega un cucharón de caldo, y se pone al horno, hasta que esté dorado. Se sirve acompañado con papas cocidas. O también pueden ponerse ruedas muy finitas de papas crudas en la asadera, al mismo tiempo que el pescado.

BROTOLA AL HORNO

Se abre una brótola y se le saca toda la espina del medio, de una sola vez; se agrega un poco de sal, harina y manteca. Se tiene 12 minutos en el horno sobre el fuego vivo; se saca, se le pone otro poco de manteca con perejil y limón y se sirve con una corona de papas cocidas al natural.

BIFES DE PESCADO

Cortados y salados los bifes, se pasan por harina o pan rallado y en seguida por huevo batido, friéndolos en aceite abundante. Se sirven con rodajas de limón.

MEDALLONES DE PESCADO

Se cocinan dos pescados, con sal, laurel, tomillo y ajo; se le sacan las espinas y se desmenuza; se le mezcla 2 huevos y 1 cucharada de manteca, pan mojado en leche, pimienta y hongos bien picados. Se une la pasta y se forman medallones que se envuelven en pan y queso rallado pasándolos por huevos batidos y volviendo a polvorearlos en pan y queso.

Se fríen en aceite, se dejan enfriar y se decoran con mayonesa, pickles, morrones, y aceitunas. Se colocan en una fuente, con contorno de lechuga bien picada.

PASTEL DE PESCADO Y PAPAS

Se desmenuza bien cualquier pescado sobrante. Se unta con manteca una fuente de horno y se pone una camada de pescado; sobre esto una de salsa de blanca y encima otra de puré de papas, al que se agregarán una o dos yemas. Si se quiere hacer más grande se repiten las camadas. La última se procura que sea de papas. Se espolvorea con pan rallado, se le ponen encima unos pedacitos de manteca y se lleva al horno, hasta que se dore.

BACALAO A LA CATALANA

Se tiene en remojo doce horas el bacalao; después se pone a cocer, se saca y se corta en postas. Aparte se pone la sartén con aceite; una vez caliente se le agregan las postas de bacalao, envueltas en harina; cuando están doradas se sacan. Se hace una salsa poniendo bastante aceite, cebollas, tomates y ajíes; una vez todo frito se le ponen las postas de bacalao; se le agrega medio cucharón de caldo y una copa de buen vino; se pone a fuego lento hasta que se consuma y no quede más que el aceite.

CAMARONES CON ARROZ

Se calienta en una cacerola un poco de aceite, en éste se fríen dos cebollas y dos tomates picados, medio tarro de camarones en conserva. Se revuelven un poco y se le agrega un litro y medio de agua, y se deja hervir unos diez minutos; luego se le hecha un cuarto kilo de arroz, sal y pimienta al paladar, se deja hervir a fuego lento por media hora revolviendo lo menos posible para que el arroz no se deshaga, debe estar tapado hasta que esté cocido, luego se destapa para que se seque.

TALLOS DE ACELGAS A LA MILANESA

Se apartan los tallos de las acelgas y se ponen a cocinar en agua y sal. Cuando están bien tiernos se ponen en el colador para que escurran muy bien. Se pasan por harina y huevo batido y se fríen en aceite bien caliente.

ACELGAS CON GARBANZOS

Se prepara una salsa con una cebolla, un ají y un tomate. Cuando esté todo dorado, se añaden 2 dientes de ajo con una cucharada de perejil muy bien picados y en seguida se añadirá 1 litro de caldo o agua, 1 taza de garbanzos que hayan estado en remojo 12 horas más o menos y 1 atado de acelgas picadas. Se añade sal según el gusto, y una hoja de laurel. Se deja hervir dos horas o más, hasta que los garbanzos estén tiernos. Si es necesario se agrega caldo.

ALCAUCILES RELLENOS

A una docena de alcauciles se les recorta las puntas y se les saca las hojas más duras; se ponen a cocinar unos quince minutos en agua y sal, y luego se les saca la parte del medio, que se pica y mezcla con una rebanada de pan remojado en leche, sal, pimienta, una cucharada de queso, 1 o 2 huevos, una cebolla frita y, un poquito de perejil. Se rellenan con esto y se ponen al horno en una asadera untada con manteca y espolvoreada con pan rallado. Se tienen media hora y se sirven.

ALCAUCILES AL INFIERNO

Se lavan bien, se les cortan las puntas y se colocan en una asadera bien apretados, con sal, pimienta, una cebolla picada, ajo, perejil picado, pan rallado y bastante aceite encima de cada uno. Se echa en la asadera un poco de agua y un vaso de vino blanco, se tapan con un papel bien untado de aceite y se cuecen en el horno durante hora y media.

BUDIN DE ALCAUCILES

A una docena y media de alcauciles se les quita las primeras hojas y lo demás se pone a hervir con sal. Una vez cocidos se escurren y se pican muy bien. Se pone manteca a derretir; se le echan dos cebollas picadas, dos rebanadas de jamón cortado en tiritas, perejil, nuez moscada, y un pancito remojado en leche; se retira del fuego, se le agregan los alcauciles, cinco yemas de huevo y 100 gramos de queso rallado; se unta una budinera con manteca y se pone al horno.

ARVEJAS CON JAMON

Se fríe una cebolla y estando a medio dorar, se añade dos rebanadas de jamón cortado en tiritas y 3 o 4 papas en cuadraditos. Se salta todo un momento y se le agrega 1 kilo de arvejas tiernas, y caldo dejando hervir a fuego lento hasta que todo esté cocido. Se preparan huevos escalfados del siguiente modo: En una sartén se pone bastante agua, sal y unas gotas de vinagre. Se echan de a uno los huevos, cuando el agua está hirviendo y una vez cocidos se sacan con una espumadera y se recortan para

que tengan buena vista. Se ponen las arvejas en la fuente, sobre ellas los huevos escalfados y alrededor rebanaditas de pan frito.

BERENJENAS RELLENAS

Se parten y con una cuchara se saca un poco de la carne, ésta se pica bien y se mezcla con una cebollita picada fina y dorada en manteca, hongos picados, perejil, pan rallado, pimienta y sal; esta mezcla se revuelve sobre el fuego agregándole dos yemas de huevo. Luego se rellenan las berenjenas y se fríen con bastante manteca.

CHAUCHAS GUISADAS

Se cortan las chauchas, se ponen a freír en aceite y manteca y se les agrega una cebolla, un tomate y un pimiento; una vez esto frío se añade un cucharón de caldo y se deja cocer hasta que las chauchas estén tiernas; al mandarlas a la mesa se le revuelven unos huevos.

PASTEL DE PAPA Y PESCADO

Puede utilizarse para esto cualquier sobrante de pescado cocido o frío o dos latitas de salmón. La cantidad de pescado cocido será de 300 gramos. Se deshace bien con un tenedor o se pasa por la máquina. Se cocina una cebolla y medio kilo de papas. Se hace una salsa blanca con dos cucharadas de manteca, dos de harina y la leche suficiente para que no quede demasiado espesa. Se pica la cebolla cocida y se mezcla con el pescado y la salsa blanca. Se le pone perejil picado, pimienta, jugo de limón o vinagre. Se arregla todo en el fondo de una fuente de horno. Las papas se deshacen como para puré, con un poquito de leche y un buen pedazo de manteca. Se le agrega un huevo. Con esto se cubre el pescado; se le hacen unos adornos con el tenedor y se lleva a horno. Se sirve caliente, polvoreado con perejil picado.

ESPINACAS SALTADAS

Se hierven las espinacas y se ponen en seguida en agua fría, se les escurre el agua y se pican muy menudas Se pone en la sartén una cucharada de manteca, se le agrega las espinacas y se revuelve 10 minutos; se le pone

una taza de leche, sal, pimienta y nuez moscada, se le incorpora otra cucharada de manteca, y se deja hervir un rato. Se sirve con rebanadas de pan frito y huevo duro cortado en rodajas.

ESPARRAGOS A LA MILANESA

Se derriten 150 gramos de manteca y se deja que tome color, bien oscuro.

Sobre los espárragos ya cocidos, se echa un poco de pimienta y queso rallado, y luego manteca. Se mandan en seguida a la mesa.

ZAPALLITOS RELLENOS

Se cortan los zapallitos horizontalmente por la mitad y se cocinan en agua y sal. Se sacan y dejan enfriar. Se les quita la parte blanda interior. Se prepara un relleno con dos cebollitas doradas, un poco de jamón picado, perejíl, dos rebanadas de pan mojado en leche, y 2 o 3 huevos cocidos. Se une todo esto con 2 huevos crudos y se rellenan los zapallitos. Se ponen al horno 40 o 45 minutos, con un poco de queso rallado y pan, y salpicados con aceite o manteca.

ZAPALLITOS REVUELTOS

Se cortan los zapallitos en trozos pequeños y se fríen en aceite. Cuando están blandos se le añaden 3 o 4 huevos ligeramente batidos, sal, pimienta y 2 cucharadas de queso rallado. Se revuelve muy bien en la sartén todo, hasta que el huevo esté cocido. Se sirve caliente.

GUISO DE HABAS CON CARNE

Se prepara un mojito con una cebolla, ají y tomate. Todo doradito, se agrega 1|2 kilo de ternera cortada en pedacitos, se fríe muy bien y se le agrega 2 cucharones de caldo,1 kilo de habas a las que se le haya quitado el pellejo, y 3 o 4 papas cortadas en cuadritos. Se sazona y deja cocer a fuego lento.

BUDIN DE HABAS

Se cocina bien en agua con sal, 1 kilo de habas. En seguida se hace un puré, agregándole un poco de manteca.

Se sazona bien con sal y pimienta, añadiéndole un poco de pan mojado en leche. Se le agregan dos o tres huevos duros. Se pone todo bien unido en un molde untado con manteca y polvoreado con pan rallado. Se tiene en el horno hasta que se dore y quede seco. Se cubre todo con una buena salsa blanca.

BUDIN DE CHOCLOS

Se cocinan en agua y sal veinte choclos, se rallan, se les añade dos cucharadas de manteca, un poco de sal y un poquito de pimienta, medio litro de leche, cinco huevos y cuatro cucharadas de pan rallado. Se revuelve todo bien. Se unta una budinera con manteca y se cocina al horno.

HUMITA EN CHALA

Se hace un frito con dos cucharadas de aceite, dos cebollas picadas, dos tomates, dos ajíes, sal y un poquito de pimentón, se rallan dos docenas de choclos, se les pone leche y un poquito de azúcar; se mezcla todo con la fritura y se bate bien fuera del fuego. Se deja enfriar y tomando dos hojas de choclos, se colocan en sentido opuestoechándole luego en el centro dos cucharadas de pasta, se doblan, se atan con hilo de la misma chala y se hacen cocer dos horas con mucha agua. Para servirlas se escurre el agua y se presentan en sus envolturas.

POROTOS GUISADOS

Se hace una salsa con aceite, dos cebollas picadas, ají, tres tomates, dos dientes de ajo, nuez moscada, sal, perejil y orégano; se le vierten tres cucharones de caldo, papas, zapallos y boniatos cortados chicos; en ella se ponen un kilo de porotos de manteca frescos, se deja reducir la salsa y se sirven.

ARROZ A LA CATALANA

(Para guisos de aves o carnes blancas en general).

Con aceite, ajo y perejil, un poco de nuez pisada y media copa de vino seco, se dora el pollo o la pieza de carne elegida. Así preparado todo, se le agrega el arroz, se revuelve lentamente y se le agrega el caldo suficiente.

ARROZ A LA MILANESA

Una pequeña cebolla cortada muy fina se pone a dorar en 40 gramos de manteca, en seguida se le echa una buena taza de arroz, y se revuelve constantemente hasta que se haya impregnado bien de la fritura. En un cucharón de caldo hirviendo, se disuelve un poco de azafrán (lo suficiente para que quede amarillo) se agrega el arroz junto con tres cucharones más de caldo caliente y se deja cocinar. Estando ya bastante seco se agregarán unos 20 o 30 gramos de manteca, y dos cucharadas de queso. Se une todo muy bien, se aparta y deja reposar; se manda a la mesa bien espolvoreado con queso.

RAVIOLES

Se ponen a cocer en agua y sal, 3 atados de acelgas o 9 espinacas; se escurren y pican bien, se le agrega 2 sesos cocidos y deshechos, salchicha, 3 o 4 huevos, sal, queso rallado, miga de pan remojada en leche, perejil picado, pimienta, nuez moscada y un poquito de aceite; se mezcla todo bien hasta que quede como una salsa consistente.

Se hace la masa con un kilo de harina, media taza de salmuera, se le agregan tres huevos, y una o dos cucharadas de aceite; se soba bastante, cuidando que la masa no quede muy blanda, se estira delgada, se le pone el relleno, se cubre con otra capa de masa delgada y se corta con el molde de ravioles. Se ponen a cocinar en agua y sal; se cuelan se acomodan en una fuente, se les pone una salsa y queso rallado por encima y se sirven. Pueden también prepararse a la manteca.

TALLARINES

Póngase sobre la mesa medio kilo de harina; se forma un hueco en el centro y se le pone agua salada (lo suficiente para hacer una pasta inmejorable) y 2 huevos; se soba muy bien y se deja reposar unos 10 minutos; enseguida se estira y se deja secar un momento. Se arrolla y se cortan los tallarines más o menos finos según el gusto. Se dejan un rato extendidos sobre la mesa y después se ponen a cocinar en abundante agua hirviendo, con sal, por dos o tres minutos; se apartan y se les echa un ja-

rro de agua fría y se pasan por el colador.

Se sirven de diferente manera: con manteca, con una buena salsa de tomates, o con la salsa que se pone a continuación y que sirve para cualquier clase de pasta.

ÑOQUIS

Se cocinan en agua y sal un kilo de papas; se pasan por la máquina de hacer puré y se ponen en la mesa de amasar. Se le agrega medio kilo de harina y tres o cuatro cucharadas de queso. Se amasa todo muy bien, y luego se forman bastoncitos largos, que se van cortando a una distancia de uno o dos centímetros. Con un tenedor se ahuecan bien y se espolvorean con harina. Se ponen a cocer y prontos se preparan como las otras pastas.

CANELONES

Se hace una masa como para tallarines, con un kilo de harina y cuatro huevos. Se soba bien, se estira lo más *finamente posible, y se cortan en cuadrados de 10 centímetros* cada uno. Se cocinan en agua y sal.

Se hace una salsa blanca espesa y se mezcla con jamón, pollo, o ternera muy picadita. Cuando está esto todo pronto se rellenan los cuadrados de masa con la crema y se arrollan como los panqueques; se pone en la fuente una camada de estos y se cubre de tuco, otra de pasta y otra de tuco, así hasta concluir. Se polvorean con queso rallado.

POLENTA

Se cocina mèdio kilo de harina de maíz en agua y sal y dos cucharadas de aceite, durante una hora más o menos, y revolviendo de cuando en cuando para que no se pegue. Se le irá agregando agua según lo que necesite para terminar de cocinarse. Al cabo de este tiempo se sirve con una salsa y espolvoreada con queso.

MACARRONES

Se ponen en la mesa 200 gramos de harina, se les hace un hueco en el centro y se le pone en él un pedacito, como el tamaño de una nuez, de manteca fresca y dos huevos; se mezcla esto, y si la pasta no está muy firme, se le pone más harina. Estando pronta la pasta se cubre con

una servilleta y se deja reposar una media hora. Se rocía la mesa con harina, se extiende la masa del grueso de hoja de un cuchillo, se le rocía un poco de harina y se enrolla sobre ella misma para cortarla del grueso que se le quiera dar a los macarrones; se cortan con un cuchillo grande y pueden emplearse en seguida o dejarse secar.

SALSA PARA PASTAS

Se fríen en aceite dos cebollas finamente picadas, dos ajíes y dos tomates, se le agrega un poco de sal, pimienta, orégano, tomillo, una hoja de laurel, y una cucharada de perejil finamente picada. En este aceite se dora bien un buen trozo de carne de ternera, luego se añaden 2 dientes de ajo, 2 o 3 cucharones de caldo en el que se haya desleído una cucharadita de conserva de tomates, salchicha, 1 cucharada de hongos muy picaditos, medio kilo de arvejas, 3 o 4 zanahorias cortadas en ruedas muy finas y una copa de vino. Se deja hervir por espacio de una o dos horas.

FAINA

Se pone en remojo durante dos horas, cuarto kilo de harina de garbanzos. Se le añade después tres cucharadas de aceite y sal; viértase la pasta blanda en una asadera untada con aceite, hasta que tenga el espesor de un centímetro. Se rocía con un poco de aceite y se deja dorar en horno moderado. Al servirse, si gusta, se espolvorea con un poquito de pimienta.

PASTELES O EMPANADAS DE VIGILIA

Preparada la masa como en las recetas anteriores, se hace un relleno con camarones, langosta, atún o bacalao hervido, se mezcla bien con una salsa blanca o alemana, añadiéndole unos pedacitos de huevos duros.

ALBONDIGAS DE CARNE

Se pone al fuego un poco de aceite, se le agrega una cebolla dos tomates, un ají, perejil y sal, dejándolos hasta que se fría. Se pica medio kilo de ternera como para picadillo; se le agrega una cucharada de la fritura, sal, pimienta, nuez moscada, ajo picado con perejil, tres o cua-

tro rebanadas de pan remojado en leche; se mezcla todo y se le agregan dos huevos, pasas y aceitunas picadas; se va poniendo esta mezlca en un pocillo espolvoreado con harina, se forman las albóndigas y se van echando en el resto de la salsa, a la que se habrá agregado dos cucharones de caldo; se deja reducir la salsa y se sirven.

NIÑOS ENVUELTOS

Se corta el lomo en forma de bifes delgados, se adoba y se aplasta, se prepara un relleno, poniendo pan mojado en leche, dos huevos, perejil, sal y pimienta; se mezcla esto con un poco de aceite y se pone una cucharada en cada bife; se arrolla y se prende con un escarbadiente. Se hace una salsa con un poco de aceite, cebollas, tomate, ají, perejil, sal y pimienta; se deja dorar y se le añade vino, caldo y unas papas cortadas; allí se ponen los niños envueltos, se dejan cocer a fuego lento y, si se quiere, se le echan unas arvejas.

BIFES A LA MILANESA

Se toma un kilo de cuadril y se cortan los bifes. Se aplastan un poco y se les pone sal y pimienta. Se baten dos huevos y se van pasando los bifes, primero por el huevo y después por el pan rallado. Se fríen en aceite bien caliente, hasta que queden doraditos. Se sirven con limón.

BIFES ESTOFADOS

Se cortan bifes de carne tierna y se sazonan con sal, pimienta, nuez moscada, unas gotas de vinagre, un diente de ajo, una cucharada de aceite, orégano, pimentón y laurel, se dajan en este adobo veinte minutos. Aparte se pone en una cacerola aceite y cuando está caliente se le echa un diente de ajo; después de dorado se saca, se le agregan dos cebollas cortadas, una vez doradas se le echan los bifes, se doran de los dos lados y se le ponen cuatro tomates partidos y exprimidos, dos ajíes, perejil picado, laurel, orégano, sal, pimienta, un cucharón de caldo y una copa de vino blanco; se deja cocer media hora a fuego lento, y para espesarlo una cucharada de harina.

FRICANDO

Se toma pulpa o rueda de ternera y se mecha con tocino. Se dora bien junto con un poco de tocino picado, una zanahoria, una cebolla, un tomate pelado y partido y una hoja de laurel. Así que se dore se le agrega un vaso de vino seco y se sazona con pimienta. Después se le añade caldo y se pone al horno. Se sirve con puré de papas o legumbres.

LENGUA ESTOFADA

Se ponen dos cucharadas de aceite y tiritas de tocino, se agrega cebolla picada, dos dientes de ajo, tomates, pimientos, perejil, sal y pimentón, y una vez que todo esté frito se le echan dos cucharones de caldo y una copa de vino con azúcar; se añade la lengua bien lavada, se tapa y se deja cocer a fuego fuerte al principio, después a fuego moderado, y para espesarlo se mezcla con un poco de pan rallado o harina.

RIÑONES A LA CRIOLLA

Se le saca la tela a dos riñones, se parten en trozos pequeños quitándoles todas las venas y la grasa. Se lavan muy bien con agua caliente y un poco de vinagre, enjuagándolos hasta que el agua salga clara. Luego se prepara una salsa con aceite, dos tomates, un ají, dos cebollas, perejil, todo cortado en trozos. Se pone en ella los riñones, se les da unas vueltas, y después de diez minutos, se le agrega un cucharón de caldo y un poco de pan rallado, se sazona con sal y pimienta. Se le puede agregar papas o arroz.

SESOS A LA MILANESA

Se limpian los sesos, quitándoles la telita que los envuelve. Se hacen hervir en agua con sal y unas gotas de vinagre. Se dejan enfriar y se cortan en rebanaditas las que se pasarán una a una por huevo batido y pan rallado. Se fríen en aceite bien caliente.

MONDONGO A LA CRIOLLA

Se lava bien y se hace cocer en agua y sal; se pone-

• 18 RAZONES DE PESO

¿Quiere saber Porqué debe usted Asegurarse en el Banco de Seguros del Estado?

PORQUE las garantías y responsabilidad del Banco de Seguros del Estado, así lo aconsejan.

PORQUE las pólizas que emite el Banco son indisputables desde la fecha de su otorgamiento.

PORQUE no considera al contrato de seguro sobre la vida como un azar, y, respetando las leyes del país, no destina parte de sus primas de seguros a sorteos.

PORQUE el asegurado disfruta de libertad completa respecto a viajes, y no está obligado a recargos de primas por el servicio militar en el país o en defensa del país.

PORQUE después de tres años en vigencia, las pólizas de Banco son *no caducantes*.

PORQUE el Banco concede un mes de gracia para el pago de las primas subsiguientes a la primera pagada, quedando la póliza vigente durante ese tiempo.

PORQUE el asegurado tiene derecho a un préstamo sobre su póliza, después de tres años solamente de vigencia, al interés del 6 o/o anual.
En concepto de préstamos a sus asegurados de vida, el Banco ha otorgado hasta el 31 de Diciembre de 1932, sumas millonarias cuyo saldo a la fecha indicada era de

m$n. **691.697.01**

PORQUE *en caso de no continuar el pago de las primas el seguro* continúa automáticamente en prolongación de vigencia por su capital íntegro.

PORQUE puede convertir el capital de la póliza, es un seguro saldado, sin pago ulterior de primas, suma que el Banco abonará al término establecido en el contrato original.

PORQUE mediante el pago de las primas atrasadas con el interés del 6 o/o anual, todo asegurado puede rehabilitar su póliza en cualquier tiempo.

PORQUE el asegurado puede en todo tiempo, durante la vigencia de la póliza cambiar el beneficiario o beneficiarios.

PORQUE sus primas de seguro son las más bajas que se cotizan en el Uruguay, y lo son porque no debe cargarse en ellas el dividendo para accionistas.

PORQUE NO REPARTE BENEFICIOS entre sus asegurados, prefiriendo el Banco que, con la ventajosa diferencia de sus primas, pueda usted efectuar un seguro por mayor cantidad que es lo que constituirá su verdadero dividendo de utilidad.

PORQUE es la herencia más valiosa que usted puede dejar a sus herederos, y más segura en sus resultados que las tierras, casas, haciendas, acciones y bonos, pues su valor no fluctúa por el alza y baja del mercado siendo el valor del seguro inembargable hasta la suma de veinte mil pesos.

PORQUE el Banco no invierte su capital en acciones o empresas industriales.

PORQUE siendo el BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO una Institución de la Nación, merece el apoyo de los habitantes del Uruguay.

PORQUE el BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO invierte todos sus capitales y reservas en el país, contribuyendo así a su engrandecimiento.

PORQUE las obligaciones y derechos del asegurado están claramente estipuladas en las pólizas, sin que tengan que someterse a estatutos o reglamentos de constitución, como en las sociedades mutuas o cooperativas.

aceite en una cazuela y una vez caliente se le echan dos cebollas, dos tomates, ajíes, una hoja de laurel, dos zanahorias cortadas y perejil picado, se deja dorar y se le agrega el mondongo, cortado en tiritas finas; se revuelve, se cubre de caldo, se le echan papas, pimentón hongos y vino seco; se deja espesar la salsa y se sirve con queso rallado por encima.

HIGADO DE TERNERA CON TOCINO

Se le quita el pellejo a un hígado de ternera, se lava y se deja escurrir bien. Se corta en bifes de un centímetro de espesor y se polvorea con sal. Se ponen en la sartén unos trozos de tocino y antes de que estén fritos se le agregan los bifes.

Se sirven con unas rebanaditas de tocino encima y polvoreados con perejil finamente picado.

MATAMBRE ARROLLADO

Se toma un buen matambre, se estira sobre la mesa, se le pone sal, pimienta, unos pedacitos de jamón, y dos zanahorias cortadas en bastoncitos. Se baten dos huevos y se vierte sobre el matambre desparramándolo bien; se arrolla, se ata y se pone a cocer en buen caldo durante tres horas, se saca del fuego, se prensa y antes de servirlo se corta en rebanadas que se mantienen calientes.

CIMA RELLENA

Se toma una cima de ternera y se abre dándole forma de bolsa. Aparte se prepara un relleno, poniendo acelga cocida y picada, sal, pimienta, nuez moscada, queso rallado, tres o cuatro huevos, piñones o arvejas; pan remojado y jamón; con esto se rellena, cosiéndola. Se pone a hervir, cubierta de agua con sal, durante hora y media, se saca, se pone en prensa y se corta en rebanadas. Se adorna con berros o alguna salsa.

PIERNA DE CARNERO CON HABAS

Se asa al horno una pierna de carnero. Se cocinan habas tiernas y se escurren. Un rato antes de sacar la pierna del horno se colocan debajo de ella las habas y una cebolla cortada. Se deja como veinte minutos más o menos. Se

sirve la pierna en el medio, las habas y cebollas alrededor y se echa encima el jugo.

LOMO ESTOFADO

Se mecha un buen pedazo de lomo con tiritas de tocino y de zanahorias. Se pone en la cacerola un poco de aceite o manteca; se hace dorar bien el lomo por todas partes y luego se le agrega una cebolla picada y dos o tres zanahorias ralladas; se sazona con sal y pimienta. *Luego se le agrega caldo y se hace cocinar a fuego lento.* Cuando la carne está tierna, se retira de la salsa. Esta se pasa por tamiz, deshaciéndola lo más posible. Se vuelve al fuego, se espesa con un poquito de harina dorada y se sirve sobre la carne, que se habrá conservado caliente. Se acompaña con puré de papas.

ROPA VIEJA A LA CRIOLLA

Se corta en rebanaditas, carne de puchero ya fría. Se fríen en aceite una cebolla, un tomate y un ají, cortado todo en pedazos. Se pone la carne, agregándole sal, pimienta y unas gotas de vinagre. Se adorna con huevos duros.

CARBONADA CRIOLLA

En un poco de aceite, se fríen bien picadas y antes que empiece a dorarse, incorpórese un tomate sin semillas ni película y bien picado; frito el tomate, añádase un kilo de carne de vaca cortada muy finita, se deja freír hasta que se dora ligeramente; entonces se agrega sal, *una pizca de pimienta, un cucharón de caldo y unos choclos*; se tapa y déjese cocinar a fuego lento durante una hora. Después del tiempo indicado se añaden seis peras y seis duraznos pelados, junto con cuatro papas peladas y cortadas en pequeños trocitos, vuélvase a tapar hasta que las frutas se cocinen. En caso de que la carbonada estuviese muy jugosa, se destapa un rato antes de servirla para que se evaporice.

LECHON AL HORNO

Se limpia muy bien un lechoncito. Se acomoda en una asadera y se pone el siguiente adobo: Se pisa en el mortero, 1 cabeza de ajo, 1 cucharada de orégano, 2 o 3 cu-

charadas de sal gruesa, (al gusto) media cucharadita de ají picante y una copa de vino seco o vino blanco. Se cubre muy bien todo el lechón y se deja hasta el día siguiente para que tome el adobo. Se cocina a horno fuerte.

POLLO CON TOMATE

Córtese en trozos un pollo y hágase saltar en manteca y aceite mezclados, a fuego moderado dando vuelta los trozos; se condimenta con sal, pimienta, un ramito de perejil y un diente de ajo. Cuando están dorados, mojarlos con cuatro cucharadas de caldo. Un minuto después retirar la cacerola del fuego. Tómense cuatro tomates grandes, no muy maduros, qutíeseles el hollejo y semilla y córtense en cuatro pedazos. Háganse saltar los tomates a fuego vivo en aceite, sazónense con sal y pimienta. Cuando están hirviendo se sacan escurriéndolos del aceite. Pónganse los pedazos de pollo en el centro de la fuente y los tomates alrededor. Rocíese con el jugo. Se acompaña con arroz blanco, seco.

PATO CON ACEITUNAS

Después de limpio y vaciado el pato se ata y se baña en agua hirviendo durante cinco minutos ; luego se escurre y se pone a dorar en aceite. Entonces se cubre con caldo se le añade un ramillete de perejil, 1 2 hoja de laurel, una cebolla, una zanahoria, dos dientes de ajo y unos granos de pimienta; se le da unos hervores fuertes y luego se deja hacer a fuego lento, dándole vueltas de vez en cuando. Cuando el pato está tierno, se retira de la salsa a ésta se le agrega un vaso de vino blanco, dejándola hervir hasta que se reduzca a la mitad, luego se cuela se desgrasa un poco, agregándole una cucharada de harina tostada; se corta en trozos el pato y se echa en la salsa, dejándolo unos minutos para que se pase. Se le añade dos docenas de aceitunas sin el carozo, dejándolo que hierva unos minutos más.

PERDICES CON LECHE

Una vez limpias y saladas las perdices, se parten por el lomo, a la mitad y se ponen en una fuente. Se rocían con vinagre y se dejan así dos horas. Luego se pone en

la cacerola aceite, se calienta bien y se echan las perdices saltándolas hasta que queden bien doradas por todos lados. Se le agrega luego una cebolla finamente picada, dos dientes de ajo enteros (para poder sacarlos una vez dorados), dos hojas de laurel y una ramita de orégano. Se revuelve un rato y se agrega dos tomates picados, sin pellejo, ni semilla, ni jugo y un ají menudamente picado. Se tapa cuatro cinco minutos, se revuelve otro poco y se le añade medio litro de leche. Se retiran del fuego fuerte y se dejan a fuego lento o sobre la plancha para que la leche se consuma lentamente. Se espesa la salsa con media cucharada de harina tostada. Se sirven con puré de papas doradas.

PERDICES CON CHAUCHAS O ARVEJAS

Se mechan las perdices con tocino y se ponen a dorar en aceite con una cebolla picada; aparte se ponen a cocer tres tomates y se pasan por tamiz, ese jugo se echa en las perdices con perejil y un diente de ajo muy picado; se deja reducir la salsa y se sirve con chauchas o arvejas saltadas.

PERDICES CON REPOLLO

Se corta un repollo como tallarines y se pone a cocer en agua con sal; se hacen dorar en aceite las perdices cortadas por la mitad, con cebolla, zanahoria, ajo, perejil y jamón muy picadito; estando todo dorado se le echa el repollo escurrido y un vaso de vino seco; se reja hervir, y por último, se le añade una cucharada de harina tostada o caramelo.

PERDICES EN ESCABECHE

Se hacen freír 8 o 10 perdices en un litro de aceite; luego se fríen 4 o 5 cebollas en el mismo aceite con ajo, laurel, pimienta en grano, tomillo, orégano, unas hojas de albahaca, un limón partido, un pedacito de canela, especias finas, nuez moscada y perejil; a esto se le agrega medio litro de vinagre, y un poquito de pimentón y en esto se pone a cocer las perdices, por espacio de 15 minutos, bien tapadas.

OTRAS PERDICES EN ESCABECHE

Se ponen las perdices crudas en la cacerola con todas las especias indicadas en la receta anterior, el vinagre y el aceite se dejan cocer bien tapadas, durante hora y media, a fuego fuerte al principio, después en calor suave.

LIEBRE A LA CACEROLA

Después de limpia la liebre se corta en trozos chicos y se adoba con sal, pimienta, ajo, perejil orégano, laurel y se rocía con vino tinto; se deja en el adobo hasta el otro día. Pónganse a dorar en buen aceite los trozos de la liebre; cuando estén prontos se retiran y en el mismo aceite se hacen freír dos cebollas cortadas en ruedas, dos zanahorias y un trozo de tocino ahumado, cortado en tiritas; cuando han tomado colr, se agregan tres tomates, sin semilla ni piel, se pone nuevamente la liebre, el vino en que se adobó, y unos cucharones de caldo. Se deja cociñar durante una hora más o menos en la cacerola bien tapada y a fuego lento. Antes de servirla, se espesa la salsa con un poquito de harina.

LIEBRE A LA CAZADORA

Se corta la liebre en pedazos después de limpia, se adoba con sal y ajo picado y se fríe después en aceite a fuego fuerte; una vez dorada se le agrega cebolla picada. perejil, un diente de ajo, pimienta, media tacita de aceite una copa de vino y un poco de manteca; se tapa y se deja cocer a fuego lento. Cuando está en su punto se pica el corazón y el hígado, que se habrá cocido con la liebre, se une a ésta y se sirve.

CONEJO SALTADO

Después de sacarle el cuero a un conejo nuevo, se corta en trozos y se sazona con sal, pimienta y uña copita de cognac, dejándolo reposar tres horas. Se hace saltar luego en la sartén con aceite, hasta que quede doradita la carne. Se le saca entonces la grasa, se agrega un poco de cebolla finamente picada y un poco de ajo, y se deja saltar 20 minutos más. Un momento antes de servirlo, se le pone un poco de perejil y una copa de vino seco.

MULITA AL HORNO

Se deja un rato la mulita en agua caliente, raspándole después la coraza y el interior, hasta dejarla bien limpia. Se lava varias veces en agua clara. Se prepara luego un adobo con ajo, laurel, sal tomillo, ají picante, todo bien picadito y mezclado con medio vaso de aceite y medio de vinagre. Se echa este adobo sobre la mulita y bastante en la parte interior, para que toda la carne se impregne de él, y se deja así doce horas. Pasado este tiempo, se pone la mulita al horno y se deja una hora y media al horno y se sirve caliente o fría, con una buena salsa. Al ponerla en el horno se atraviesa con un palito para que no se encoja la cáscara y así se seca mejor.

BUDIN DE PAN

Se pone a remojar pan en leche; después se deshace el pan y se añaden dos o tres huevos, cuatro cucharadas de azúcar, unas gotas de esencia de vainilla, pedacitos de dulces secos y pasas de uva. Una vez que todo esté bien mezclado, se pone en una budinera, acaramelada, al baño-maría o al horno.

BUDIN DE PAN Y DATILES

Se ponen a tostar al horno unos trozos de pan. Cuando están bien dorados y crujientes, se pisan en el mortero. Luego se remoja esto con un poco de leche, hasta que quede como una crema espesa, se le agrega un trozo de manteca, azúcar, ralladura de limón, unos dátiles sin carozos y dos huevos. Se acaramela una budinera y se pone el budín al horno.

FLAN DE LECHE

Se baten bien ocho yemas y dos claras con 10 cucharadas de azúcar; se le añade medio litro de leche cocida y fría, se perfuma con vainilla o raspadura de limón, se vierte todo en una budinera acaramelada y se deja cocinar al horno o al baño-maría de 20 a 30 minutos.

BUDIN DE FRUTAS

Se cortan en rebanadas finas, bizcochuelo o vainillas. Se ponen en una fuente de cristal y se cubre con fruta

muy madura, cortada en rebanaditas. Se rocía con jugo de limón y un poco de kirsh o cognac. Se deja toda la noche en la heladera. Al día siguiente se mezcla todo bien, se arregla en forma de pirámide y se cubre con crema inglesa.

BUDIN DEL CIELO

Con un litro de leche, un cuarto kilo de azúcar y media varita de vainilla, se hace dulce de leche chirle. Luego se toman doce yemas y una clara y se baten un poquito para unir la clara con las yemas; después se mezclan con el dulce de leche, revolviéndolo bien a fin de que se una perfectamente, y esto se pone a cocer en baño-maría o al horno, en una budinera acaramelada. Se saca de la budinera cuando está frío.

TOCINO DEL CIELO

Se pone al fuego medio kilo de azúcar con agua, para hacer un almíbar fuerte. En una fuente se echan 24 yemas, que se van rompiendo con una cuchara, sin batirlas; se le agrega poco a poco el almíbar caliente, meneándolas un poco. Se enmanteca un molde, se cubre con parte del almíbar y se echan dentro las yemas, cocinándolas al baño-maría. Una vez frío, se saca del molde.

BUDIN DE COCO

Se baten 4 yemas con 8 cucharadas de azúcar, durante un cuarto de hora. Hecho esto se le añaden 12 cucharadas de harina de coco y se pone al horno en molde bien untado con manteca. Cuando está pronto se saca y pone en una fuente que pueda ir al horno y se cubre con merengue hecho con las claras que no se habían empleado. Se vuelve a poner al horno para que se dore.

TORTA DE MIEL Y FRUTA

Se enmanteca un molde grande y redondo y se forra con papel enmantecado. Ciérnese medio kilo de harina, junto con un cuarto cucharadita de bicarbonato. Mézclese con un cuarto kilo de manteca, hasta que quede como pan rallado. Córtese en pedacitos 50 gramos de cáscara confitada, sáquese el tallo a 120 gramos de pasas; agréguese

a la harina, etc. Mézclese todo bien. Bátanse dos huevos, añádansele 100 gramos de miel de caña y síganse batiendo. Disuélvanse 100 gramos de azúcar molida, con un octavo de leche; luego agréguesele esto a los huevos, etc. Bátase todo bien. Mézclense los ingredientes secos con los líquidos, batiendo unos minutos. Póngase en el molde preparado y cocínese como dos horas a horno moderado. Después de veinte minutos, debe bajarse el calor del horno. Si la parte de arriba se dora mucho sin estar cocida la torta, cúbrase con un papel sin engrasar.

TORTA DE CHOCOLATE

Se baten ocho yemas con una taza grande azúcar, otra de harina, una cuchara de polvo Royal, un pan de manteca y cuatro panes de chocolate rallado; se une todoy se le agregan ocho claras batidas a punto de nieve; se unta una tortera con manteca y se pone al horno.

TORTA FERROCARRIL

Se bate todo muy bien hasta que esté bien unido, dos huevos, una cucharada de manteca, cuarto kilo, poco más o menos de azúcar y la ralladura de un limón. Después se le añade una y media taza de harina, mezclada con una cucharada de Royal. Si queda la pasta demasiado dura, se le añade un poquito de leche. Se pone al horno en molde enmantecado.

BIZCOCHUELO BORRACHO

Córtese el bizcochuelo en trozos de un centímetro de espesor; úntese con jalea de manzana o membrillo la mitad de los trozos y unirlos con los otros, depositándolos en una fuente honda, mojarlos con vino dulce, dejándolos durante una hora.

Hacer hervir un vaso de leche con tres cucharadas de azúcar y una cucharada de vainilla; se deja entibiar; añadirle dos huevos batidos. Ponerla al baño-maría, revolviéndola continuamente, siempre para el mismo lado, hasta que espese, pero sin dejarla hervir, porque se corta. Cuando está fría la crema se vierte sobre el bizcochuelo. Se adorna con grajeas y confites plateados.

CREMA QUEMADA

Se baten cuatro yemas con dos cucharadas de azúcar. Se hierve medio litro de leche con un pedacito de vainilla o cáscara de limón. Se deja enfriar y se mezcla con las yemas. Se pone todo a calentar al fuego suave y una vez caliente (sin hervir), se le mezcla una cucharada de maicena, desleída en un poquito de leche fría, revolviendo hasta que espese. Es mejor el baño-maría así se cocina lentamente sin hervir. Un rato antes de mandarla a la mesa, se espolvorea con bastante azúcar y se quema con una plancha al rojo.

CREMA CHOCOLATE

Se baten muy bien cuatro claras de huevo con cuatro cucharadas de azúcar molida y se le va agregando poco a poco dos barras de chocolate bien rallado. Cuando el batido está pronto, se forma una pirámide en el centro de una fuente y se rodea con crema de vainilla.

HUEVOS QUIMBOS

Se bate la cantidad de yemas que se quiera. Una vez bien batidas se untan con mantecar los moldecitos para quimbos, se llenan hasta la mitad y se cocinan a horno suave 15 o 20 minutos. Se dejan enfriar; se sacan de los moldes. Se hace un almíbar, no muy espeso con kilo y medio de azúcar y litro y medio de agua, y se echan adentro los quimbos, dejándolos hervir hasta que se pasen. Conviene hacer el almíbar claro, porque al hervir se espesa y los quimbos se azucaran. El almíbar se perfuma con esencia de vainilla o con cáscara de limón.

AMBROSIA

Se hace almíbar a medio punto con tres cuartos kilo de azúcar y media varita de vainilla. Doce yemas de huevos y dos claras, se baten hasta mezclarlas bien agregándoles una copa de leche cocida. Cuando el almíbar está casi a punto, se echa el huevo revolviendo hasta que se corte, luego se deja hasta que el almíbar tome punto.

SCONES

Se pasan por el cernidor dos tazas de las de te llenas de harina, un cuarto cucharadita de sal, 4 cucharaditas de polvos Royal, una de azúcar; cuantas más veces se pasa quedará mejor. En una vasija honda se pone esta harina con dos cucharadas de las de postre, de manteca y se trabaja muy bien hasta que quede como miga de pan rallado; luego se le agrega un taza de leche terciada con agua, gradualmente, y se revuelve hasta formar una masa blanda, pero lo bastante consistente como para ser estirada con palote. Si queda muy blanda se le puede agregar una o dos cucharadas más de harina. Se extiende sobre una mesa con bastante harina, dejándola un poco gruesa, y con una copa se cortan los scones, se pinchan con el tenedor y se colocan en una asadera, untándolos con manteca derretida por encima. Se ponen a horno fuerte, 8 o diez minutos.

POLVORONES

Se mezclan muy bien tres cuartos kilo de harina un cuarto kilo de azúcar molida, un cuarto kilo de grasa de cerdo, un poquito de canela molida y sal; se trabaja con las manos sin amasar y una vez que todo está bien unido, se forman los polvorones que se meten al horno en una lata polvoreada con harina.

ROSQUITAS DE MAICENA

Se baten tres yemas con 125 gramos de manteca y 100 de azúcar impalpable; debe batirse sobre fuego lento, y cuando está tibia se retira y se sigue batiendo hasta que espese. Póngase sobre la mesa maicena y en el centro se depositan los huevos batidos, uniendo sin amasar; córtense pedacitos que se les dará una forma cilíndrica y luego se forman con ellos las rosquitas. Se colocan en latas untadas con bastante manteca. Horno más bien caliente.

BIZCOCHITOS DEL MOMENTO

Se toma medio kilo de harina, cuatro yemas, cuatro huevos, cinco cucharadas de azúcar, una cucharada de soda y una de aguardiente, junto con un poquito de sal y

agua tibia. Se soban bien y se hacen los bizcochitos, friéndolos en grasa muy caliente.

ALFAJORES DE MAICENA

Se pone sobre la mesa medio kilo de maicena, se le hace un círculo en el medio y se le agrega un cuarto kilo de azúcar, dos cucharadas de manteca, cuatro yemas de huevo y dos claras, y una copita de vino oporto; se amasa bien y luego se estira con el palote, pero no muy fino; se cortan los redondeles del tamaño que se quieran y se ponen al horno en una lata untada con manteca. Horno más bien fuerte.

Se dejan enfriar y se unen por medio de una capa de dulce de leche; se polvorean alrededor con maní picado o almendras en la misma forma y tostadas.

YEMAS

Se baten mucho, durante tres cuartos de hora, lo menos, 12 yemas de huevos, y se les añade 175 gramos de azúcar molida y cuando está todo bien unido, se pone al fuego para que se espese. En otra cacerolita se montan (se baten sobre fuego suave) 12 claras a punto de merengue, entonces se le va mezclando las yemas poco a poco y sin parar de batir. Luego se derraman sobre una mesa *de mármol cubierta de azúcar impalpable, los que se arrollan* con las manos polvoreadas de azúcar tamizado, dándole figura de una yema de huevo.

Se hace un almíbar a punto de caramelo, y se bañan en él las yemas, que se van poniendo sobre papeles untados de aceite dulce o encima de la mesa de mármol untada, y una vez que están secas, se levantan de los papeles o de la mesa para colocarlas en platos de cristal o en copitas rizadas de papel.

DULCE DE NARANJA

Se raspan las cortezas con un rallador fino dejando enteras las naranjas, se hace un agujerito por la parte de abajo, se pinchan con el tenedor, se echan en un tacho de agua hirviendo durante diez minutos, se retiran, se ponen en agua fría, se exprimen, se ponen en otra agua fresca hasta el día siguiente; entonces se escurren, se pesan,

se ponen a cocer cubirtas de agua y con igual peso de azúcar: en un fuego regular hasta que tome punto.

DULCE DE ZAPALLO

Se parte el zapallo, se quitan la cáscara y semillas, se divide en pedazos y se ponen en agua con cal durante dos horas; se lavan y se ponen en el tacho cubriéndolos con igual peso de azúcar que de zapallo y se dejan toda la noche. Al otro día se pone al fuego con un poco de agua hasta que tome punto. Se puede perfumar con clavos y canela, o con vainilla.

Todo dulce queda mejor sacándolo antes que esté en su punto y volviéndolo a poner al otro día al fuego para terminarlo.

DULCE DE BATATAS O BONIATOS

Se lavan las batatas, se ponen a cocer en un tacho con agua hirviendo hasta que las cáscaras se desprendan fácilmente, se retiran, se ponen en agua fría, se quitan las cáscaras, se pesan y se ponen a cocer con igual peso de azúcar, fuego regular hasta que tome punto.

DULCE DE GUAYABA

Se eligen guayabas que no sean muy maduras ni muy verdes, se lavan, pelan, cortan en cascos y quitan las semillas. Darles un ligero hervor y luego ponerlas en agua fría. Se hace un almíbar con igual peso de azúcar que de fruta y cuando tiene un poco se punto se agrega la fruta, dejándola hervir tres cuartos de hora; luego se retira del fuego y se concluye de hacer, poniéndolo durante una hora al fuego, tres días seguidos.

DULCE DE HUEVO

Se baten bien una docena de yemas y dos claras. Se hace un almíbar con medio kilo de azúcar y medio litro de agua, ni muy espesa ni clara. Se deja enfriar. Se le agrega el huevo, se revuelve bien y se pone al baño-maría, revolviéndolo sin cesar hasta que espese. Se le puede añadir nueces picadas.

DULCE DE MEMBRILLO

Se pelan y limpian los membrillos; se pesan y se les pone a cocinar, dejándolos hervir de 4 a 5 minutos. Se pesa la misma cantidad de azúcar y la mitad de agua. Se pone el agua al fuego y cuando suelta el hervor, se le echa el azúcar y en seguida los membrillos. Se dejan hervir y cuando toma el punto, se retira.

DULCE DE LECHE

Se pone al fuego la leche y el azúcar en la proporción de un cuarto kilo por cada litro de leche y si gusta se perfuma con vainilla. Se deja hervir lentamente con objeto de que el dulce tome color subido y cuando está bastante espeso se revolverá constantemente pudiendo entonces ponerlo a fuego fuerte para terminarlo más pronto. Se aparta sin dejar de revolver por unos minutos más para que no se corte.

MERMELADA DE NARANJA

Se cortan en cuatro pedazos seis naranjas grandes. más bien ácidas y dos limones. Se les saca la cáscara y se corta ésta en tiritas, lo más finas posible, con un cuchillo afilado. Se abre la fruta, se corta en pedacitos. Se pone en un recipiente, junto con la cáscara, se cubre con agua fría y se deja 24 horas. Se cuela el agua en que se remojaron las semillas y se pone en una cacerola junto con las cáscaras y la pulpa de la fruta. Se deja hervir lentamente hata que la cáscara esté tierna. Entonces se le agrega tres kilos de azúcar y se deja hasta que la mermelada tenga consistencia.

LICOR DE TE

Póngase en infusión durante 4 horas, 60 gramos de te en un litro de alcohol, cuélese y agréguese un kilo de azúcar que se hará hervir en un litro de agua; todo fíltrese y se embotella.

LICOR KERMANN

Póngase en un frasco grande un litro de alcohol, un poco más de 1 litro de agua cocida fría, un kilo de azú-

car molida, una chaucha de vainilla, la cáscara de media naranja, un trocito de canela en rama y un poquito de azafrán en rama; todo junto y déjese en maceración durante diez días. Después se filtra con papel-filtro plegado.

LICOR DE MENTA

Póngase en un litro y medio de alcohol un buen puñado de hojas de menta vende y déjese durante unos ocho días para que tome buen color. Prepárese luego el almíbar con dos kilos de azúcar y tres litros de agua que hierva durante 15 minutos. Cuando esté casi frío se le agrega el alcohol que ya tendrá una cucharadita escasa de esencia de menta, y se filtra, estando aún tibio. Es preciso tener muy en cuenta que debe agregarse el alcohol al almíbar y no al revés.

HELADOS DE FRUTILLA

Se deshace perfectamente un kilo de frutillas maduras y bien lavadas. Se le agrega un kilo de azúcar molida y un litro de agua. Se pasa por un cedazo, se le agrega unas gotas de cochinilla y se pone a helar. El helado de agua necesita más tiempo y más hielo que el de crema.

HELADO DE CREMA, DE CAFE

Se hace un litro de crema, en la forma usual. Se le añade a esta un octavo litro de infusión fuerte, de café endulzada al paladar. Una vez frío, se le echan las cuatro claras batidas a punto de nieve y se pone a helar.

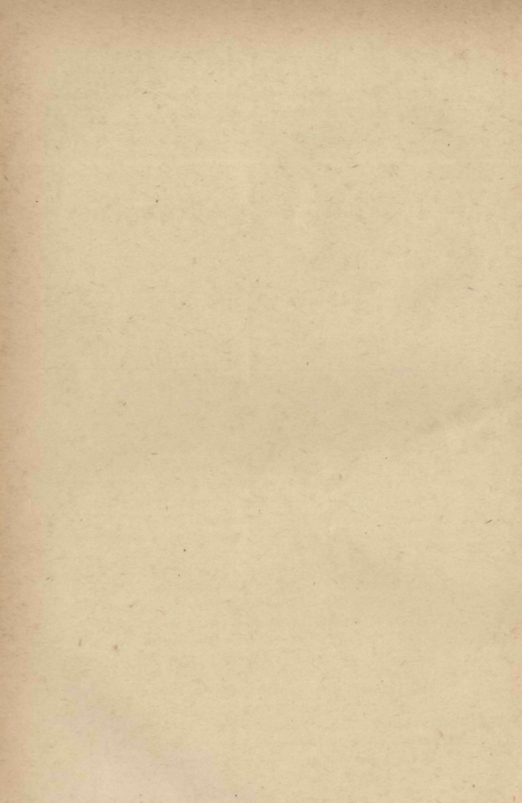
HELADO DE ANANA

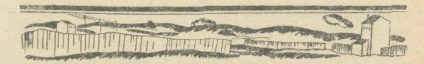
Se hace un litro de crema en la forma usual. Se pela y deshace el ananá, pasándolo por un tamiz de alambre. Antes de pasarlo se habrá cortado en pedazos y hecho hervir en un litro de agua durante diez minutos.

SIBERIANA DE FRUTAS

Tómense durazno, peras y ciruelas, se pelan y se cortan en cuadritos chicos, se ponen en copas de champagne; se polvorean con azúcar molida y se rocían con champagne, dejándolas en maceración media hora. Hágase un helado de crema muy consistente. Cúbrase la fruta con el helado, y encima de éste un copo de crema chantilly.

GANADERIA





Ganadería

VACUNA ANTICARBUNCLOSA



El carbunclo hemático, llamado también fiebre carbunclosa, grano malo, sangre de bazo, tabardillo, ántrax, etc., es una enfermedad infecciosa que ataca y diezma en grande escala al ganado vacuno, ovino y caballar; aparece en determinadas épocas del año y es transmisible al hombre. Se manifiesta de preferencia en los animales grandes y gordos, los cuales generalmente, mueren sin que se hayan notado los síntomas de infección, pudiéndose sin embargo, comprobar ésta, mediante una observación cuidadosa: la salida de sangre por las narices y por la boca, y en los caballos, por la existencia de hinchazones blandas y calientes que se extienden rápidamente, siendo este síntoma muy frecuente.

No existiendo durante la vida señales de enfermedad conocibles por los legos, es necesaria la intervención de un veterinario que la reconocerá fácilmente. En la ausencia de éste, débese procurar en el cadáver del animal muerto tomando las precauciones necesarias para evitar el contagio del observador, la existencia de algunas alteraciones características, tales como putrefacción rápida, hinchazón del vientre poco después de la muerte, corrimiento de sangre y su coagulación incompleta o demorada, disgregación fácil de la carne que se presenta congestionada, encharcada de sangre, al principio de color amarillento y después salmón, hígado congestionado, quebradizo que se desprende fácilmente, de color violáceo y de hoja seca conforme haya sido la marcha de la enfermedad: lenta o rápida, etc.

Si estos datos no fueren suficientes para diagnosti-

car la enfermedad, resta el recurso de enviar al laboratorio más próximo un pedazo de cuero, de la mano o del pie, o un hueso largo de la pierna o de la espinilla (que deberá ser descoyuntado y no cerrado) remitiéndose el material obtenido en un paquete adecuado.

La frecuencia con que el carbunclo hemático ataca a los rebaños y la grande letalidad de esa enfermedad, exigen, naturalmente, medidas de protección que pongan a los criadores al abrigo de los perjuicios que esta enfermedad ocasiona.

Entre estas medidas, la de más fácil aplicación es la inmunización de los animales y la más económica, porque al evitarse la epizootia, no se hace necesario el tratamiento difícil de los animales enfermos, la destrucción de los cadáveres y los trabajos de saneamiento de los pastos.

A las enseñanzas de Pasteur se debe el proceso de preparación de la primera vacuna preventiva usada contra el carbunclo hemático.

Esa vacuna de grande eficacia, ofrece, sin embargo los inconvenientes de exigir una aplicación duple y de conservar durante muy poco tiempo el poder inmunizante, lo que torna de un manejo más difícil y más costoso para los criadores.

Los estudios realizados en el Instituto Oswaldo Cruz, consiguieron eliminar esos inconvenientes y permitieron la preparación de una nueva vacuna de efectos absolutamente garantizados, manteniéndose eficaz en las ampollas durante el plazo mínimo de un año e inmunizando el animal con solo una inyección.

La vacuna del Instituto Oswaldo Cruz, suministrada con la denominación de Vacuna Anticarbunclosa Manguinhos, es un producto patentizado, preparado por proceso original, cuya actividad fué verificada en pruebas oficiales en el Uruguay, teniendo en este país y también en la Argentina, una larga difusión. Su utilidad fué también reconocida en el Brasil, cuyo Gobierno la adquiere en grandes cantidades y la distribuye entre los criadores para la defensa de sus rebaños, sumando 18 millones el número de dosis ya utilizadas, siempre con el éxito más completo.

Para una inmunización segura, sobre todo en las zo-

nas fuertemente atacadas por la epizootia carbunclosa, los animales deben ser vacunados aproximadamente de 12 en 12 meses, empleándose en cada vacunación las dosis de 1 c. c. para el ganado vacuno adulto y 1|2 c. c. para los lanares.

El diagnóstico de las enfermedades de los ovinos

Lesiones automáticas que provocan las enfermedades más comunes de este ganado.

Por el Dr. OSVALDO A. ECKELL.

LA autopsia permite, por el estudio de las lesiones cadavéricas, conocer en muchos casos la causa de la muerte, o sea, en otros términos, hacer el diagnóstico de la enfermedad. Si bien en la explotación del ganado a campo no tiene importancia el conocimiento de las enfermedades causantes de la pérdida de animales aislados, no sucede lo mismo cuando se trata de infectocontagiosas o parasitarias, en las que el diagnóstico precoz permite instituir el tratamiento preventivo o curativo adecuado, evitando mayores mortandades. No se tratarán aquí, por lo tanto, las lesiones de autopsia correspondientes a las afecciones orgánicas comunes, que además de no interesar al ganadero son tan numerosas que su descripción formaría volúmenes, sino solamente las que se observan en las enfermedades que atacan a efectivos de ganado más o menos grandes.

LESIONES EN EL CARBUNCLO BACTERIDIANO

En el carbunclo bacteriano, o "grano malo", los cadáveres entran rápidamente en putrefacción, se observan muy hinchados y con los miembros extendidos. Por las aberturas nasales, por la boca y por el ano, fluye sangre oscura, como alquitranada, que no se coagula o lo hace muy lentamente, pudiéndose ver muchas veces la túnica interna del recto, invertida y saliente al exterior, con

manchas hemorrágicas, las que se presentan igualmente en el tejido conjuntivo subcutáneo (se llama así al tejido blando que hay debajo de la piel, y que se encuentra también, como tejido de relleno, entre las más importantes vísceras), en el que asimismo se notará una infiltración gelatinosa amarillento-rojiza.

Toda vez que en un bovino muerto sin mayores manifestaciones de enfermedad se encuentren esas lesiones, se sospechará se trate de carbunclo bacteridiano, y se tomarán precauciones para evitar el contagio del personal que efectúa *la autopsia, limitando ésta a las observaciones* más imprescindibles, cual es la inspección de la pajarilla o bazo, y en todo caso la del hígado y riñones. El primero de esos órganos se presenta muy infartado (hinchado), alcanzando en ocasiones 3 o 4 veces su volumen normal, con su cápsula distendida y a veces rota por la gran presión interior: la pulpa adquiere una consistencia blanda semilíquida y es de color oscuro.

El hígado y los riñones se presentan hinchados, blandos y congestionados; el tejido conjuntivo adiposo que rodea los últimos suele estar infiltrado de serosidad sanguinolenta y sembrado de manchas hemorrágicas.

No está de más insistir en que siempre que se sospeche carbunclo bacteridiano debe quemarse el cadáver o enterrarlo profundamente, bien envuelto en cal viva.

CARBUNCLO SINTOMATICO

El carbunclo sintomático o "manchas" ataca, por lo general, a los bovinos de seis meses a dos años.

A la inversa de lo que sucede en el grano malo, la pu-

trefacción cadavérica tarda en presentarse, no existiendo tampoco derrame de sangre por las aberturas naturales; la sangre, por otra parte, coagula bien, y en ese estado se la encuentra en el corazón y en los grandes vasos arteriales y venosos.

La lesión característica está dada por las tumoraciones propias de la enfermedad, que se asientan en las partes de musculatura abundante, casi siempre a nivel de las caderas, paletas y cuello, y menos frecuentemente en los lomos, boca faringe, "entraña", etc.

En esos lugares, bajo la piel generalmente sana y en casos raros como apergaminada y seca, se ve el tejido conjuntivo gelatinoso, amarillento o rojizo: la musculatura afectada se presenta tumefacta, de color oscuro más acentuado en el centro que en los bordes, a veces sembrada de cavidades llenas de líquido sanguinolento con burbujas de gas, y en otros casos seca y sin líquido, exhalando siempre un penetrante olor a manteca rancia.

La pajarilla no presenta modificaciones apreciables; el hígado, en cambio, tiene en su espesor y en la superficie focos secos, amarillentos, con gases, cuyo tamaño oscila desde el de un garbanzo hasta el de una nuez.

Además de las lesiones descriptas que bastan por sí solas para establecer el diagnóstico, suelen observarse derrames de líquido serofibrinoso en las "telas" del corazón y de los pulmones, infiltración gelatinosa en estas últimas vísceras y enrojecimientó de los intestinos.

TUBERCULOSIS

Dada la enorme variedad de lesiones tuberculosas, que pueden asentar en todos los órganos del cuerpo y cuyo estudio constituye por sí solo uno de los más amplios e interesantes capítulos de la medicina veterinaria, no es posible tratar, dentro del marco en que se encuadran estas líneas, todas las alteraciones anatómicas que se observan en la autopsia de un bovino tuberculoso. Felizmente aquí la autopsia no es por lo general más que un complemento para el diagnóstico, pues los síntomas bastante claros y

de lenta evolución que caracterizan a la enfermedad, permiten sospecharla en el animal vivo, pudiéndosela certificar además fácilmente mediante las pruebas con tuberculina.

La lesión fundamental típica es el "tubérculo", especie de pequeño nódulo, primero grisáceo, que se hace después amarillento, de superficie de sección caseosa (parecida al corte de queso y cuya confluencia da lugar a la formación de gruesas masas racimosas o arborescentes. Los tubérculos, que por sucesivas degeneraciones pueden transformarse en masas de tejido fibroso duro, y en bolsas llenas de pus, se encuentran sobre todo a nivel de las serosas, es decir, sobre las pleuras ("telas" que recubren los pulmones, la cara interna de los costillares y la anterior del diafragma o "entraña") sobre el peritoneo (túnica interna de la cavidad del vientre) y sobre el pericardio o "tela" del corazón.

En los ganglios, o sea en esa especie de nudos o abultamientos nacarados, grisáceos o rosados que se conocen vulgarmente con el nombre de "glándulas", se nota a veces congestión, pudiéndose ver tubérculos y focos caseosos, y en algunos casos vastos abscesos llenos de pus.

En el hígado y en la "pajarilla" también se observan focos caseosos blanquecinos o amarillentos, cuyo tamaño va desde el de un grano de alpiste hasta el de una naranja.

En los pulmones aparecen focos de variadas dimensiones, a veces grises y duros y otras blanquecinos y blandos: cuando son superficiales deforman la superficie de la víscera, y si asientan profundamente pueden descubrirse a la palpitación. No es raro que estos focos se presenten huecos, en forma de cavernas rodeadas de un tejido duro y granuloso. En la ubre, generalmente en sus cuartos posteriores, también aparecen nódulos y cavidades. Pueden encontrarse asimismo lesiones tuberculosas en los huesos, en el cerebro, en la médula, en los órganos génitourinarios, etc.

Las lesiones que se acaban de describir no se encuentran siempre todas en una res, pudiendo existir a veces un solo tipo de ellas, tales como tubérculos en las pleuras, degeneración caseosa de los ganglios, etc.

LA TRISTEZA DE LOS VACUNOS

En la autopsia de un animal muerto de "tristeza", enfermedad que ataca a los bovinos del Norte, lo primero que llama la atención, cuando el proceso ha durado algún tiempo, es la desaparición de los depósitos de grasa y la palidez de los músculos.

El bazo se encuentra siempre muy abultado, lo que hace posible la confusión con el carbunclo bacteridiano, pero su pulpa no es por lo general tan líquida como en esa otra enfermedad. La sangre, que es clara y parece en ciertos casos aguada, enrojece y coagula bien en contacto con el aire.

El hígado se ve aumentado de volumen, blando y opaco; la besícula biliar se encuentra casi siempre llena de bilis espesa y con cuajarones. La vejiga contiene en algunos casos abundante orina clara, y en otros poca cantidad de ese líquido, pero rojizo y espeso.

Siendo parecidas las lesiones del carbunclo barteridiano y las de la tristeza, se diferenciarán ambas enfermedades teniendo en cuenta que en la tristeza la sangre es clara y coagula bien, la pulpa de la pajarilla no es tan obscura, existe decoloración muscular y faltan las infiltraciones gelatinosas y hemorrágicas del tejido conjuntivo así como las hemorragias por las aberturas naturales. Por otra parte, en todos los casos conviene enviar material de estudio al laboratorio y, en caso de duda, adoptar las medidas precaucionales indicadas respecto al carbunclo.

PARASITOS

La investigación de parásitos se hará abriendo el hígado, que puede albergar distomas ("saguaypés"), el intestino y el cuajo (en cuyas paredes, en el enteque, se encuentra el "Ostertagia Ostertagi" dentro de pequeños nódulos), y los bronquios, en donde se aloja el Strongylus Micrurus, pequeño verme de forma de hilo, de color lechoso, que mide de 3 a 8 centímetros de longitud y produce la bronquitis verminosa de los bovinos.



Las enfermedades de los porcinos

Lesiones anatómicas que se observan en las autopsias en cada una de las enfermedades infecciosas más comunes.

LAS enfermedades infecciosas que provocan mayores mortandades en los porcinos y que pueden reconocerse en la autopsia son: el carbunclo bacteridiano, la tuberculosis, la peste porcina, la septicemia hemorrágica, la piobacilosis y la viruela.

Las alteraciones anatómicas del carbunclo bacteridiano son, en los porcinos, las mismas que se observan en los bovinos, siendo además muy frecuente la presencia de una voluminosa hinchazón en la garganta, debida al edema hemorrágico del tejido conjuntivo subcutáneo de la región, que semeja una gelatina espesa sembrada de manchas hemorrágicas. Esta lesión es bastante típica y se observa ya en los cerdos enfermos, en los cuales dificulta notablemente la respiración, así como la deglución de alimentos sólidos y líquidos.

La tuberculosis afecta principalmente las vísceras digestivas y los ganglios (las "glándulas") correspondientes, aunque puede, al igual que en los vacunos, presentarse en cualquier aparato u órgano del cuerpo. Por lo general, al practicar la autopsia de animales que han ido enflaqueciendo, se notan enfermos los ganglios de la "tela" que sostiene al intestino, los que hay contra la columna vertebral, los submaxilares y los que existen por detrás de la faringe: éstos, en los casos recientes, se ven hinchados y con pequeños puntos amarillentos blandos en su interior, y en los casos crónicos con focos más grandes transformados en una materia pastosa, espesa y amarillenta.

Es además bastante frecuente encontrar en el hígado, y sobre todo en la pajarilla, pequeños nódulos pastosos de color blanco amarillento, los cuales muy raramente se ven en los riñones.

PESTE PORCINA

En esta enfermedad con razón temida por los criadores, pues es la que mayores pérdidas de porcinos provoca, las lesiones que se producen en los distintos órganos son suficientemente claras como para permitir un diagnóstico exacto.

El examen del cadáver debe ser completo, y empezará por la piel, en la que se encontrarán, en caso de peste, manchas de color rojizo o violáceo siempre más abundantes y visibles en las partes de piel fina, es decir, en las orejas, en el espacio intermandibular, en las axilas, bajo vientre, parte interna de las patas y región inguinal.

En la superficie de los pulmones se notará la presencia de un punteado rojizo oscuro (hemorrágico), que no desaparece cuando se lava la víscera. Esta lesión, que es un signo casi seguro de peste, sobre todo si coexiste con la presentación de pequeñas manchitas en el corazón, en el que se observan claramente una vez quitado el pericardio o "tela" que le recubre, puede faltar, presentándose en cambio los pulmones con focos más grandes, rojizos-negruzcos o grisáceos, en los cuales el órgano ha perdido su elasticidad y que son el signo de la forma pulmonar o bronconeumónica de la enfermedad; en este caso puede existir también inflamación de la pleura y del pericardio ("telas" de los pulmones y del corazón), que se verán entonces opacas, espesas, recubiertas de membranas blanquecinas o amarillentes, y con algo de líquido grumoso derramado.

En los riñones se puede comprobar, después de extraer la fina tela que los envuelve, la existencia del mismo punteado rojizo observado a nivel de los pulmones y del corazón; esas manchitas, que tampoco desaparecen al lavar los riñones con agua, dan la casi seguridad de tratarse de peste porcina. También en la túnica interna de la vejiga de la orina se pueden ver los mismos puntitos

hemorrágicos o manchas mayores de igual tonalidad rojiza.

El tubo digestivo da indicios de gran valor. Abriendo el estómago se verá su túnica interna sembrada de puntitos y manchas rojizas; cuando la enfermedad ha durado más tiempo se encontrarán pequeñas úlceras. El intestino delgado presenta, exterior e interiormente, puntitos y manchas hemorrágicas, pudiéndose observar, además, en los casos de curso más lento, la presencia de úlceras y membranas amarillentas en la túnica interna, bien visibles después de abierta y lavada la víscera.

El intestino grueso es el que muestra las lesiones más claras de la peste porcina. Sus paredes, más gruesas que lo normal, muestran en su parte de afuera puntitos y manchas hemorrágicas, o un tinte uniformemente rojo. En su cara interna se observan, además del punteado hemorrágico y de la coloración rojiza del estiércol, abundantes úlceras, más elevadas en los bordes que en el centro, y una especie de nódulos o botones firmemente adheridos a la superficie, que sólo se encuentran en la enfermedad que nos ocupa.

En la boca, en el paladar y en la faringe pueden encontrarse igualmente úlceras y membranas amarillentas: los ganglios linfáticos o "glándulas" de esas regiones, así como los del vientre, se presentan con sus puntos y líneas rojizo-oscuras, o teñidos por completo en rojo o pardo negruzco.

Las alteraciones anatómicas descriptas no se encuentran siempre juntas, por lo que es necesario realizar a veces varias autopsias a fin de reunir suficientes elementos de juicio. Asimismo no tienen todas el mismo valor diagnóstico, siendo las importantes, en los casos agudos, el punteado hemorrágico de los pulmones, corazón y riñones y las manchas rojo violáceas de la piel, y en los casos crónicos las úlceras y botones del intestino grueso, así como las lesiones de bronconeumonía.

SEPTICEMIA PORCINA

En los cerdos muertos de septicemia, o pulmonía contagiosa, se ven cuando la enfermedad ha evolucionado en forma sobreaguda, pequeñas manchas rojas en la piel, en

el corazón, en los pulmones, en los riñones y en las "telas" de esos últimos órganos y del intestino, además de un edema subcutáneo gelatinoso, que asienta sobre todo a nivel de la región faringea. Como estas lesiones son muy semejantes a las de la peste aguda, es necesario conocer la forma de presentación de la enfermedad (la peste mata muchos más animales que la pulmonía contagiosa) para poder asegurar el diagnóstico; en caso de duda, *se remitirá material a un buen laboratorio.*

En los pulmones de los porcinos que han resistido más tiempo se encuentran siempre lesiones de bronconeumonía o sea zonas grandes en las que el tejido pulmonar se presenta rojizo o grisáceo, en las que se ven incluídos foquitos amarillentos, cuyo tamaño crece de acuerdo con la duración del proceso. Las pleuras y el pericardio encierran algo de líquido y están recubiertos de membranas amarillentas. También aquí las lesiones son similares a las que se presentan en una de las formas de peste porcina (peste pulmonar), *pero no se acompañan nunca de botones ni* úlceras en el intestino grueso, que son, como ya se ha dicho, características de la peste porcina crónica.

En la pulmonía enzoótica de los lechones, enfermedad considerada por la mayoría de los veterinarios como una variedad de la septicemia porcina, se observan las mismas lesiones que en aquélla: los focos de pulmonía, de color oscuro y generalmente en forma de cuña, se encuentran casi siempre en las partes anteroinferiores de los pulmones y presentan en su masa pequeños puntos amarillentos.

PIOBACILOSIS

La piobacilosis de los porcinos, mal que ataca a los lechones y que se manifiesta en vida por síntomas análogos a los de la pumonía enzoótica, se caracteriza en la autopsía por la existencia en los pulmones de focos purulentos, de pequeñas dimensiones y de color verde, incluídos en zonas de tejido pulmonar inflamado, que ofrece los caracteres que se indicaron para aquella enfermedad. En ciertos casos los abscesos de pus verdoso se encuentran en otros órganos, que son, por orden de frecuencia, los

intestinos, los músculos, articulaciones, hígado, pajarilla, ganglios y huesos.

VIRUELA

La lesión típica de la viruela, que se observa casi siempre en los *lechones y sólo por excepción en los cerdos* grandes, está dada por la presencia de pústulas redondeadas, más abundantes en las partes de piel fina, cuyo tamaño *alcanza el de una moneda de $ 0.20, recubiertas* por una costra parduzca, bajo la cual existe cierta cantidad de pus.

En todos los casos de viruela se *encontrarán, además,* abundantes piojos.

Las enfermedades de los Equinos

Lesiones anatómicas que provocan las enfermedades más comunes de este ganado.

LAS enfermedades que provocan elevadas mortandades *en los equinos y alteraciones anatómicas* más o menos claras son, entre otras, el carbunclo bacteridiano, la papera o adenitis equina, el mal de caderas, la fiebre petequial, la pleuroneumonía contagiosa y las intoxicaciones por vegetales venenosos.

Las lesiones anatómicas que caracterizan al carbunclo bacteridiano de los equinos son las mismas que se observan en los bovinos, es además constante en esta especie la presentación de grandes tumefacciones edematosas superficiales no crepitantes, debidas a la infiltración gelatinosa y hemorrágica del tejido conjuntivo y subcutáneo.

LESIONES ANATOMICAS DE LA PAPERA

La papera o adenitis equina, caracterizada clínicamente por fiebre y derrame nasal mucopurulento, es una de las tantas enfermedades conocidas vulgarmente bajo la denominación común de "moquillo".

En la autopsia la mucosa nasal aparece inflamada,

enrojecida, de mayor espesor que normalmente y recubierta de una capa de mucus o de pus blanquecino; los ganglios linfáticos que hay en el espacio intermandibular se presentan a veces gruesos y enrojecidos, o si no formando parte de vastos abscesos, generalmente comunicados con el exterior a través de la piel, llenos de pus cremoso blanco-amarillento.

Estas lesiones, que son las típicas de la papera, no se observan generalmente solas, pues cuando la enfermedad se limita a atacar esos órganos casi siempre cura; en cambio se hace la autopsia de los casos graves, en que ha habido complicaciones en las más distintas vísceras. En esas ocasiones, dentro de la variedad de órganos que pueden estar afectados, lo más común es encontrar grandes focos purulentos en los ganglios bronquiales y en los que existen en el mesenterio ("tela" que sostiene el intestino), así como en los pulmones (donde puede haber, además, pulmonía), en los riñones, en el hígado, en el bazo etcétera.

Muchas veces los abscesos paperosos no producen la muerte, pues el organismo, en un proceso de defensa, reacciona formando una especie de cápsula fibrosa que aisla el pus, en cuya forma se los encuentra en la autopsia de caballos muertos a consecuencia de otras enfermedades, o que después de haber pasado la papera han manifestado síntomas poco acentuados, como enflaquecimiento, diarrea o cólicos ligeros de tiempo en tiempo.

MAL DE CADERAS

La autopsia de un equino muerto de mal de caderas permite comprobar la desaparición de los depósitos de grasa, palidez muscular con algunos focos hemorrágicos en los músculos del tren posterior, aumento de volumen de la pajarilla o bazo, del hígado y de los riñones (en estos últimos también pueden verse, a veces, manchas hemorrágicas) y derrame de líquido serofibrinoso en las pleuras, en el pericardio y en el peritoneo; la sangre se presenta clara, como aguada, pero nunca tanto como en la "tristeza" de las vacas.

Siendo estas lesiones poco ilustrativas y como consecuencia de la hipertrofia del bazo, puede haber confusión

con el carbunclo bacteridiano: las dudas se aclaran conociendo los síntomas manifestados por el enfermo o enviando material al laboratorio.

ANASARCA O FIEBRE PETEQUIAL

El animal muerto de fiebre petequial presenta exteriormente las vastas hinchazones, cubiertas por piel sana, agrietada o gangrenada, que constituyen el síntoma más claro de la enfermedad. Abriendo estas tumuraciones se comprueba que son debidas a la infiltración del tejido conjuntivo subcutáneo, que semeja una gelatina amarillenta, sembrado de manchas hemorrágicas de color oscuro y del que rezuma un líquido gris sucio de olor desagradable: las fibras de los músculos comprendidos en la hinchazón son blandas, grisáceas y con focos hemorrágicos.

Además se observa hipertrofia del bazo, manchas sanguinolentas de diverso tamaño en la mucosa nasal, así como en las de la faringe, laringe, estómago e intestinos, que se presentan enrojecidas y en muchos casos con úlceras y con focos gangrenosos, que en la nariz llegan a destruir gran parte del tabique que separa los dos conductos aéreos y en el intestino perforan sus paredes. En los pulmones también se ve infiltración gelatinosa amarillenta, con manchones sanguinolentos y zonas de gangrena o supuración.

Los edemas subcutáneos y la hipertrofia del bazo no pueden producir confusión con el carbunclo, si se piensa que éste provoca igualmente elevadas mortandades en ganado de otras especies, y se caracteriza a la autopsia por derrame de sangre negra e incoagulable por las aberturas naturales, así como por el carácter francamente hemorrágico de los edemas, que son de bordes difusos, mientras el anasarca ataca casi solamente a los equinos, y mucho menos a los bovinos, es de evolución más lenta y en el cadáver la sangre coagula bien; por otra parte, los edemas del anasarca, no tan hemorrágicos, son de bordes netos, bien delimitados de las partes sanas, aparecen simétricamente en ambos lados del cuerpo, y se acompañan constantemente de pequeñas manchitas hemorrágicas en las fosas nasales ("petequias").

PLEURONEUMONIA CONTAGIOSA

En esta enfermedad, todas las lesiones interesantes se localizan en la cavidad toráxica.

Al abrir el pecho se observa que en la cavidad pleural existe un derrame de líquido amarillento, turbio, grumoso, que puede ser muy abundante. La fina túnica serosa que tapiza la cara interna de los costillares se ve opaca, sin brillo y recubierta de gran cantidad de membranas y vellosas, de color blanco amarillento, que forman como una capa cremosa y cuyas extremidades libres flotan en el líquido. Cuando la pleuroneumonia ha evolucionado hacia el tipo purulento o gangrenoso, el líquido derramado es mucho más grumoso y turbio, casi grisáceo, y las membranas son d ecolor amarillento verdoso, exhalando la región un penetrante olor pútrido.

En los pulmones pueden encontrarse distintas lesiones, según la duración de la enfermedad. Si la autopsia se efectúa cuando el mal no ha pasado de su primer período, o sea el de congestión pulmonar, este órgano rezuma al corte un líquido sanguinolento y se presenta, como consecuencia de la gran cantidad de sangre que alberga, enrojecido, más denso, firme y pesado que en estado normal; siendo al mismo tiempo menos elástico, guarda la marca del dedo que lo comprime y se aplasta muy poco al abrir el tórax. Si desde cierta altura se deja caer en el agua un pequeño pedazo de pulmón en este estado, se verá que asciende lentamente desde el fondo para quedar entre dos aguas; si se hiciera la misma prueba con un pedazo de pulmón sano, se vería que permanece flotando en la superficie.

En períodos más avanzados de la enfermedad los pulmones se presentan aún más densos y menos elásticos; en medio de una coloración rojiza difusa, se ven pequeños foquitos o grandes zonas de color más oscuro, secos al corte, que semejan trozos de hígado, o focos y zonas grisáceas, que cuando se les secciona dejan salir una materia untuosa y cremosa. Un trozo de pulmón en estas condiciones queda en el fondo del recipiente con agua en que se le haga caer.

Como muchas veces los casos mortales de pleuroneu-

monía terminan con supuración o gangrena pulmonar, es muy frecuente observar en la autopsia de los equinos muertos de esta enfermedad focos purulentos o de gangrena; en estos últimos, que son generalmente varios de pequeño tamaño, pero puede ser también uno solo grande como una manzana o algo más, el tejido pulmonar está desintegrado, reducido casi a una papilla de color moreno o verdoso y es de olor muy desagradable.

Siendo la pleuroneumonía contagiosa una de las más graves enfermedades de los equinos se enterrarán con cal o se quemarán los cadáveres, desinfectando bien todos los útiles y lugares contaminados, a fin de evitar la difusión del mal.

INTOXICACIONES POR VEGETALES

En general, en la autopsia de equinos intoxicados por haber ingerido vegetales venenosos se observan lesiones de gastroenteritis, es decir, enrojecimiento y tumefacción del estómago e intestinos.

En la intoxicación por el romerillo el cadáver entra rápidamente en putrefacción y presenta a nivel de las fosas nasales y de la boca un líquido verde espumoso; además de inflamación del intestino hay engrosamiento del hígado y derrame de líquido seroso en las pleuras y peritoneo. En los equinos muertos por haber comido huecú o huaicú se ve distensión del vientre, el intestino grueso lleno de aire y la vejiga con bastante orina espesa y oscura: los riñones están ligeramente enrojecidos y puede haber derramado el líquido en las pleuras y en el pericardio ("tela" del corazón).

Las mortandades producidas por intoxicaciones de origen vegetal hacen creer muchas veces a los ganaderos en la existencia de carbunclo bacteridiano. La diferenciación se hará teniendo en cuenta la existencia de vegetales venenosos en la región, que las mortandades de este origen, al revés de lo que sucede con el carbunclo, se presentan con su mayor intensidad al principio para ir decreciendo paulatinamente, y en que faltan las lesiones características de aquél, o sea la sangre negruzca e incoagulable y el infarto de la pajarilla.



Los cultivos forrajeros y la alimentación del ganado

Millo. — Los millos son variedades de sorgo de grano no teniendo nada que ver con el verdadero "millo" o "mijo" ("panicum mileacium", L.) Sin embargo, como en el país se le conoce con el citado nombre vulgar, no hay motivo para desecharlo, aunque es necesario hacer las correspondientes salvedades para evitar posibles confusiones, especialmente en cuanto a las exigencias de la planta y métodos de cultivo.

La utilidad de los "millos" como forraje se manifiesta, en particular, para las tierras poco húmedas, donde las cosechas de maíz se perderían en ciertas épocas del año. Está demostrado que tales plantas son más resistentes a la sequía que el maíz, por lo que su cultivo es recomendable en los terrenos de secano; aunque, desde luego, siempre prosperarán mejor cuando no falte la humedad en el terreno.

Las variedades de sorgo se dividen agrícolamente en cuatro grupos: 1.o "Sorgos sacarinos", utilizados para la obtención de azúcar y mieles; 2.o "Sorgos de escoba", que se caracterizan por tener los tallos secos y medulosos y largas panojas que se emplean en la fabricación de escobas y cepillos; 3.o "Sorgos de grano", que se cultivan especialmente para la producción de granos con destino a la alimentación del ganado (se subdividen en dos tipos: "Kafir" y "Durra", el primero de panojas cilíndricas y el segundo de panojas largas y compactas); 4.o "Sorgos herbáceos", constituidos por la variedad de tallos delgados y hojas abundantes, como la yerba del Sudán, por ejemplo.

Se caracterizan los "millos" por tener la cualidad de prosperar en comarcas donde las lluvias son escasas, como sucede en varias regiones de Asia y Africa (singularmente en el Sudán). Referente a terreno, se adaptan a muy variados tipos; pero les convienen especialmente las margas arenosas, fértiles. Pueden cultivarse con éxito en terrenos arcillosos, siempre que en ellos exista algún drenaje. La creencia algo generalizada entre nuestros agricultores, de que estas plantas empobrecen el terreno, no deja de tener su fundamento. En efecto, los "millos" extraen del suelo elevadas proporciones de principios fertilizantes, por lo que es recomendable verificar en su cultivo la rotación a base de plantas leguminosas, y siempre que sea posible acudir al empleo de abonos adecuados.

Nos ocuparemos en este artículo, solamente de la utilización del forraje verde y del grano de "millo". El forraje de millo es de gran utilidad para vacas lecheras y caballos, etc.

El grano de millo se emplea principalmente, para la alimentación de aves de corral; pero no hay inconveniente alguno para usarlo en las raciones destinadas al ganado bovino, caballar, ovino, porcino, etc.

Frijol soya. — Entre las diversas plantas leguminosas que se producen bien en los climas cálidos, la "soya" (soya-max) ocupa lugar prominente por su adaptación a muy variadas condiciones de clima y suelo, por sus elevados rendimientos y por las múltiples aplicaciones de que puede ser objeto. Esta capacidad de adaptación a una gran diversidad de climas y suelos, fué puesta de manifiesto en estos últimos años en Norte América.

La soya es una planta que se cultiva extensamente en la parte septentrional de la China y el Japón, y es tan grande la producción de la misma en Manchuria, que actualmente se cosechan allí, unos dos tercios de la producción mundial *(5.000.000 de toneladas métricas)* a pesar de la extensión que adquiere cada año su cultivo en Estados Unidos, Europa Canadá, Africa del sur, Argentina, Australia, etc., etc.

La soya prospera bien en varios tipos de suelo y clima; pero los mejores resultados se obtienen en los suelos fértiles, de consistencia media o ligeramente arenosa. Por

lo general, cualquier tierra propia para el maíz, sirve también para el cultivo de la soya; pero esta última planta prospera mejor que la primera en un suelo poco fértil, siempre que no falten en él bacterías específicas para la fijación del nitrógeno.

La soya puede cultivarse asociada al maíz o a los millos, en cuya forma se obtiene un forraje de alto valor nutritivo, ya que tales mezclas son ricas en material proteico. Las experiencias practicadas en distintas estaciones experimentales, ponen de manifiesto que la soya hace disminuir algo el rendimiento en grano de la cosecha de maíz, pero esta disminución queda compensada por la cosecha de soya.

Yuca. — Entre las plantas forrajeras correspondientes al grupo "tubérculos" y "raíces", la yuca ocupa el primer lugar. La relativa facilidad con que esta planta se produce en nuestro suelo, así como su alto rendimiento, la hacen sumamente útil. Pertenece la yuca a la familia de las "euforbiáceas" y al orden "eufórbidas". Se conocen numerosas variedades mediante la propagación sexual (por semilla) en los centros de experimentación. Las variedades más cultivadas son la "cristalina", "cartagena", "plata", "enana", "negra" y "aldabó"; y para el ganado la "amarga", que no es precisamente la "yuca agria" aunque contiene ácido cianhídrico suficiente para producir trastornos o envenenamientos en ciertas épocas del año. La variedad "amarga" tiene la buena cualidad del alto rendimiento; pero la "cristalina" también alcanza muy buenos rendimientos y tiene la ventaja de que en ninguna época es venenosa, por lo que su cultivo es recomendable en la generalidad de los casos.

Cualquier calidad de yuca puede suministrarse al ganado, siempre que las raíces se sometan previamente a la acción del calor, ya sea tostadas o hervidas. Esto obedece a que el ácido prúsico o cianhídrico se volatiliza fácilmente y, por lo tanto, es eliminado por el calor. Por supuesto que el agua en que se hayan hervido debe separarse, ya que en la misma puede encontrarse disuelto el veneno.

La yuca es una planta poco exigente en cuanto a fertilidad del terreno, pues se produce bien, aun en los terrenos pedregosos y faltos de humedad. No obstante, tratán-

dose de una planta que produce el fruto económico debajo tierra, necesariamente tiene que adaptarse mejor a los terrenos sueltos y provistos de buen drenaje. Los terrenos demasiado húmedos, no le convienen, ni tampoco los excesivamente secos.

La yuca como alimento para el ganado, es un producto esencialmente rico en carbohidratos, por lo que debe suministrarse en combinación con alimentos concentrados. suministrarse en combinación con alimentos concentrados ricos en material proteico. La harina de yuca ha sido empleada con éxito en la alimentación de terneros jóvenes.

Principios fundamentales en la alimentación del ganado. — No podemos tratar el tema de la alimentación del ganado con la extensión que el mismo requiere, pues ello nos obligaría a llenar mayor número de cuartillas que las que constituyen lo que hemos escrito sobre forrajes.

Sabemos que **alimento** es toda substancia capaz de reparar el desgaste que experimenta el organismo animal, proporcionando la energía necesaria para el mantenimiento de la vida y las funciones productivas. El análisis químico nos enseña que todo alimento contiene **agua, proteína, carbohidratos, grasa y sales minerales.** También contiene aunque en cantidades muy pequeñas, ciertas substancias esenciales para la vida y que se llaman vitaminas.

El contenido de agua en los alimentos varía considerablemente desde 8 o|o en ciertos granos, hasta el 90 o|o en determinados frutos. Mientras mayor es el contenido de agua de un alimento, más bajo es su valor alimenticio: de ahí que dicho valor se expresa a base de materia seca.

Los "minerales" o "cenizas", es la parte que permanece como residuo después de haber sometido el alimento a una combustión completa.

La materia nitrogenada o proteína, está constituída esencialmente por el nitrógeno en muy complejas combinaciones. Además del nitrógeno, la proteína contiene **carbono, hidrogeno, oxígeno,** y algunas veces, **azufre, fós-**

foro y hierro. Las investigaciones químicas realizadas en los últimos años, han puesto de manifiesto que la protína está compuesta de diversos *amino-ácidos*, los cuales desempeñan papel importante.

Cada principio nutritivo desesempeña función especial en el organismo. La proteína contribuye particularmente a la formación de los músculos, tendones, ligamentos, piel, pelo, etc., etc. Mientras más jóvenes son los animales mayores cantidades necesitan de dicho elemento

La función de los carbohidratos es suplir calor y energía. Todos los movimientos que los animales realizan, tales como andar, comer, digerir, etc., requieren energía Esta energía deriva de la oxidación de los carbohidratos Los carbohidratos también son utilizados en la formación de grasa.

El análisis químico nos da a conocer los porcentajes de principios nutritivos contenidos en los alimentos; pero nada nos dice respecto a la digestibilidad de los mismos, o sea en las proporciones que el animal utiliza. Por tal motivo, tales análisis tienen poco valor para el ganadero, sirviendo sólo como indicaciones de la riqueza de un alimento en nutrientes.

La digestibilidad de cada principio nutritivo (proteína, carbohidratos y grasa) en un alimento cualquiera, se determina mediante experiencias realizadas cuidadosamente con animales. Se entiende por digestibilidad, la parte de cada principio alimenticio que es digerida por el animal.

Se da el nombre de ración, a la cantidad de alimento que se suministra a cada animal durante 24 horas; y se dice ración balanceada o equilibrada, si contiene las cantidades de nutrientes digestibles, que el animal necesita para su mantenimiento y producción.

Es evidente que un ternero en estado de crecimiento una vaca en el período de lactancia o un caballo trabajando, necesitan todos una ración de mantenimiento y además, un exceso de nutrientes que sea suficiente para la formación de los nuevos tejidos, la producción de leche y la reparación del desgaste o pérdidas de energía muscular

Las raciones balanceadas, se preparan de acuerdo con las normas de racionamiento. Esas normas o "standards"

de alimentación consisten en unas tablas que expresan las cantidades de materia seca total y nutrientes digestibles, que se necesitan para satisfacer las exigencias fisiológicas diarias por cada 1.000 libras de peso vivo en animales bajo condiciones especificadas. Como se comprenderá, la norma de alimentación, es una guía de considerable valor que nos auxilia poderosamente para la preparación de raciones balanceadas. En cualquier caso que pueda presentarse al ganadero, es preferible el empleo de una ración balanceada al uso arbitrario de los alimentos, pues existe mayor número de posibilidades de estar en lo cierto, procediendo de esta forma que adoptando una mezcla cualquiera sin fundamento científico alguno.

El primer sistema de alimentación fué propuesto por Grouven, en 1895; pero adolecía de graves defectos, debido a que se basaba en el total de alimento y no en los nutrientes digestibles. El sistema de Wolff, dado a conocer en 1864, y más tarde modificado por Lehmann, se ha usado mucho, y es el que generalmente es adoptado.

Deben ser incinerados los animales muertos de la pústula maligna

Los cueros no sólo ponen en peligro la vida de los hombres de campo, sino que subsidiariamente amenazan a los obreros que manipulan en la ciudad.

De la campaña rural llegan periódicamente denuncias a la Policía Sanitaria de los Animales, de casos de pústula maligna producidos en personas que improdentemente cuerearon animales muertos de carbunclo. Es una repetición cuya frecuencia nos crea un estado de inquietud, no tanto por la difusión de la epizootia que la vacuna preventiva reduce a porcentajes mínimos, sino en razón de la reiterada información que acusa su contagio a personas que su labor de campo las predispone a este grave riesgo. Se omite fuera de dudas, por parte de quienes asu-

men por la cuantía de sus intereses pecuarios, responsabilidades mayores, el cumplimiento estricto de recomendaciones de orden profiláctico frente a la comprobación clínica del carbunclo. Desde esta sección se ha aconsejado en repetidas oportunidades, reglas elementales de precaución sanitaria a las que deben ajustarse los hombres de campo ante la temible epizootia, y la Sección respectiva de la Policía Animal ha cursado varias veces circulares explicando y difundiendo por la campaña rural los peligros a que se exponen las personas que manipulan cadáveres de animales cuya presunción de muerte por sus formas clínicas, induzcan fundadamente a sospechar el carbunclo. La pústula maligna, enfermedad grave de la que ningún ruralista desconoce su origen, se produce comúnmente cuereando *animales caídos en los potreros y* callejones, y la malignidad del riesgo que esta imprudencia crea, se agudiza extraordinariamente con el manipuleo ulterior de estos cueros verdaderos vehículos de epidemia en las barracas y curtiembres que los reciben ignorantes de su terrible procedencia. Es necesario que los hacendados sin dilaciones injustificadas, exijan del personal de los establecimientos en que trabajan la disciplina, inquebrantable bajo ningún concepto, de impedir que se cuereen animales muertos de carbunclo disponiendo para toda ocasión constatada o dudosa, la incineración total del cadáver o su enterramiento, previniendo de los peligros mortales de esta epizootia en su contagio al hombre. Deben, frente a la exhortación que volvemos a recordar, prestar su esfuerzo solidario y generoso a la acción de las inspecciones veterinarias departamentales colaborando y contribuyendo en la lucha tenaz permanentemente realizada para garantizar la sanidad pecuaria, y especialmente a la profilaxia en favor de la salud humana, expuesta aún por las renovadas denuncias que se registran, al peligro infeccioso de la pústula maligna. La rigidez en el cumplimiento de estas indicaciones que nada lesionan ni perjudican frente a la dolorosa situación en que se hace actuar a muchos trabajadores del campo, y subsidiariamente de la ciudad por los cueros que se envían, dará en breve plazo los resultados previstos en cuanto a la no recepción de nuevas denuncias que en el presente sólo cabe explicar por

una censurable imprudencia de algunos. Testimoniamos la existencia de tales omisiones con la referencia de dos casos recientemente registrados de pústula maligna, contagiados por cuerear animales muertos de carbunclo. *Melo*: Félix M. Bentancur, Rincón de Urbana, 7ª sección. *Trabaja en el establecimiento del señor Wenceslao Silveira*; Artigas: Santiago Moreira, Bella Unión. Extrajo un *cuero de la chacra del señor Carlos Colombo. Presentaron* ambos enfermos pústulas malignas en ambas manos *(5 izquierda, 2 derecha). Lesión flictenular con edema no* intenso. — (De la Sección Propaganda e Informaciones *de la Dirección de Policía* Sanitaria de los Animales).

Las enfermedades de las ubres en las ovejas

La enfermedad de las ubres suele molestar a menudo a las ovejas: sin embargo, el mal no es semejante al de las vacas.

Los vientos fríos producen grietas en los pezones y, por lo tanto, las ovejas que están expuestas al viento y a la lluvia corren peligro de ser víctimas del accidente mencionado. Los cuidadores de ovejas han observado que el mal de las ubres es más frecuente cuando se producen fríos repentinos e intempestivos en el curso de la primavera.

Cuando la ubre se halla dolorida, la oveja molestada no deja mamar al cordero; débese, entonces, ejercer una activa vigilancia sobre el rebaño.

En casos de gravedad, el ordeño a mano y el masaje son necesarios.

Un remedio bastante antiguo, pero bueno, consiste en friccionar las partes afectadas con wisky y aceite salado. *El linimento de alcohol y de aceite de oliva y el de trementina* y aceite de lino, preparado cada uno de ellos por *partes iguales, son igualmente eficaces.* La aplicación se

efectúa dos veces por día, y si los pezones están sin piel será necesario dedicarles atención y friccionarlos con el mayor cuidado.

Bien que la esencia de trementina influya un poco en la disminución de leche, actúa, aún en fricciones, como un antiséptico de las vías urinarias debido al gran poder de penetración y difusión del medicamento.

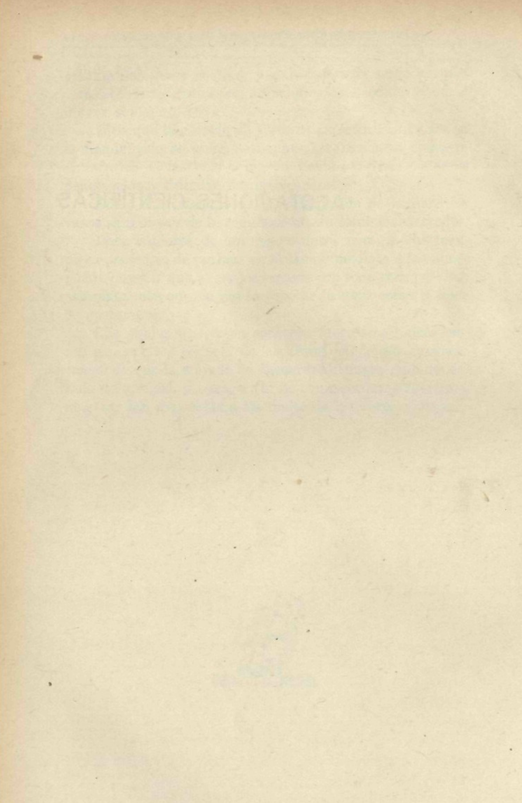
Como consecuencia de la inflamación de la ubre los vasos sanguíneos de la región se hallan también afectados.

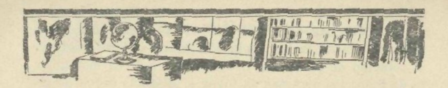
Debe cuidarse de que los corderos mamen libremente; la presencia de espinas en la lana inmediata a las ubres puede impedir que el cordero mame con toda tranquilidad, especialmente que no pueda topetar la ubre como lo hace de costumbre.

Las ovejas que crían corderos fuertes se hallan menos expuestas a padecer de las ubres, por lo que conviene cuidar de que la majada se encuentre siempre en buen estado de gordura y sana, a fin de criar corderos fuertes y no estar tan expuestas a los males de las ubres y otros.



ACOTACIONES CIENTÍFICAS





Anotaciones Científicas

LAS LEYES DEL SISTEMA DEL MUNDO



LA palabra "Universo" es de las más amplias; encierra todo lo que nuestro espíritu puede percibir y el número de sus leyes es ilimitado. Pero entre éstas hay algunas que constituyen la gloria de los genios que las han formulado. Desde los recientes descubrimientos de la radioactividad, todas estas grandes leyes parecen amenazadas y su conmoción es una amenaza de ruina para la vieja ciencia clásica, un síntoma de anarquía celeste. En la grandeza de su sencillez, exaltan nuestra imaginación y evocan la inmensidad del misterio que nos rodea.

La atracción universal. — En el espacio, los cuerpos se atraen en razón directa de su masa y en razón inversa del cuadrado de la distancia. — *Newton.*

Cuando los cuerpos que se atraen tienen la forma esférica, la atracción es exactamente la misma que si la masa de cada uno de ellos estuviera reunida en su centro obrando cada esfera como si se redujera a un punto material de una masa igual a dicha esfera. — *Newton.*

El sistema del mundo. — El Sol es una estrella fija rodeada de planetas que revolucionan alrededor de ella y de los que es el centro y la antorcha. La Tierra es un planeta principal sujeto a un triple movimiento. Los fenó-

menos del movimiento diurno y nocturno o anual, el curso periódico de las estaciones, todas las vicisitudes de la temperatura de la luz de la atmósfera son resultado de la rotación de la Tierra alrededor del Sol. El movimiento de todos los planetas da lugar a un doble orden de fenómenos que es esencial distinguir de los cuales unos derivan del movimiento de la Tierra y otros de la revolución de los planetas alrededor del Sol. — *Copérnico.*

La Tierra. — La Tierra no es esférica; es un elipsoide de revolución achatada por los polos y abultado en el ecuador; es decir que su superficie es semejante a la que describe un elipse girando alrededor de su eje menor. — *Huyghens.*

Los planetas. — Todo planeta se mueve alrededor del Sol, describiendo una órbita plana, y el radio vector (línea ideal que va del centro del Sol al centro del planeta) describe áreas iguales en tiempos iguales. La curva descrita por un planeta alrededor del Sol es una elipse, uno de cuyos focos ocupa el Sol.

Los cuadrados de los tiempos de las revoluciones de dos planetas cualesquiera alrededor del Sol son entre sí como los cubos de sus distancias medias al Sol. — *Keplero.*

Las estrellas. — La constitución íntima de los astros se descubre por el análisis espectral en virtud de los principios siguientes:

Los cuerpos sólidos y líquidos y los gaseosos a altas presiones incandescentes dan espectros contínuos.

Los elementos gaseosos a baja presión dan espectros discontínuos, compuestos de rayas brillantes características de cada elemento.

Las substancias gaseosas absorben de la luz blanca que pasa por ellas, precisamente aquellas rayas que caracterizan su espectro. — *Kirchhaff.*

El análisis espectral descubre los movimientos propios de las estrellas en virtud de la siguiente ley:

Cuando la distancia de una estrella a la Tierra aumenta, el número de ondas luminosas recibidas por nosotros en un segundo disminuye y su longitud de onda es en consecuecia, aumentada, y al contrario cuando la distancia disminuye. — *Doppier Fizeau.*

La miel, sus valiosas propiedades y sus usos

El organismo requiere, para su bienestar, los siguientes elementos presentes en la miel: fósforo, hierro, calcio, magnesio, cloro, sodio, potasio, azufre, etc.

La miel es un alimento completo, sano para el cuerpo y fácil de asimilar y digerir. Un trabajador está fatigado y debe continuar su penoso trabajo. La miel le da nuevas fuerzas, y le deja sorprendido con la multiplicación de sus fuerzas musculares, sin reposo y sin comida. Es un laxante y es un diurético. Ayuda a los intestinos y a los riñones, de los cuales elimina todas las materias insanas.

Es cien veces preferible al azúcar para endulzar los medicamentos que deban ser tomados en esta forma, siendo grandemente preferida en farmacia y veterinaria. Gracias al ácido fórmico que contiene, es muy antiséptica, teniendo la propiedad de matar los fermentos y buen número de microbios.

Este es un excelente remedio contra la irritación de los párpados: baños de agua de rosas y buena miel, en partes iguales.

Para el constipado absórbase todas las tardes una cucharada grande de miel pura durante el tiempo que sea preciso. Esta cura que reemplaza a la de leche, uvas o higos, puede hacerse todo el año.

Un doctor daba este consejo a los pacientes atacados de enfermedades nerviosas: cenar poco y tomar al acostarse una o dos cucharadas de miel pura.

Si se quiere obtener jarabes de miel más saludables que los del comercio, tómese un litro de agua y mézclese con cuatro kilogramos de miel; póngase a calentar al baño maría y quítese la espuma. Echese después una cantidad proporcional de esencia de eucalipto y podrá disponer de un magnífico jarabe contra resfriados, dolores en la garganta, bronquitis ligera, para administrar en cucharadas en una taza de borraja o flor de azahar, con magníficos resultados.

La miel es un alimento de incomporable valor. El

organismo requiere para su bienestar los siguientes elementos presentes en la miel: FOSFORO, HIERRO, CALCIO, MAGNESIO, CLORO, SODIO, POTASIO, AZUFRE, MANGANESO, SILICIO, etc. La naturaleza del terreno donde crece la planta tiene influencia directa con la composición de los elementos inorgánicos del néctar de la flor. La miel desde la antigüedad ha sido conocida como alimento y como medicina. Universalmente, hoy día, la miel es un artículo usado en la alimentación por sus propiedades medicinales. Todo padre de familia debe dar mucha miel a sus niños. El niño tiene tendencia natural al dulce, siendo su golosina preferente, pero el dulce a base de azúcar y tintes y esencias químicas es dañino al organismo y cansa el riñón.

La Apicultura no es para gente rica. Es una pequeña industria que debe fomentarse entre la gente campesina porque su instalación está en relación con las posibilidades económicas de ésta.



La vida y la muerte de la tierra

Por el Abate Th. MOREUX

Observatorio de Bourges, 1934.

LA Tierra sobre la cual evolucionamos, con la cual giramos, no siempre ha existido. Ya sabemos — me diréis — que otrora, hace muchísimo tiempo, no existía el suelo y el agua cubría nuestro planeta... Sin duda, pero ya entonces la Tierra era vieja. Remontémonos, pues, a tiempos aun más remotos.

Hace cinco mil millones de años, nuestra morada terrestre no era más que un cúmulo de gas en vías de condensación. Se parecía entonces a una galleta redonda muy achatada y presentaba una especie de protuberancia del lado del Sol. Un movimiento de báscula provocado por el aporte de materiales de la gran nebulosa solar, inclinando el conjunto en forma de lenteja que debía tener nuestro planeta, separó de él la Luna, y a partir de aquel momento, la Tierra y la Luna empezaron a vivir cada una su vida propia.

Así, los materiales que formaron la Luna eran comunes a todo el conjunto; pero en un momento dado, la porción central continuó el movimiento de báscula que he mencionado, mientras que la materia lunar quedó no lejos del plano de la eclíptica, fijada en esa posición por la atracción poderosa del Sol... Eso pasó hace unos tres *mil millones de años.* Y entonces empezaron los períodos geológicos.

Después de una fase ígnea, el cúmulo gaseoso, enfriado, pudo recibir gérmenes de vida. En los tiempos primarios y secundarios, grandes bosques de troncos gigantescos cubrían hasta los polos de la Tierra, y ahora encontramos sus restos, sobre todo en las tierras árticas.

¿Cómo explicar semejante fenómeno? Una vez más nos contestará la astronomía.

En esa época lejana, el Sol era mucho más voluminoso que hoy. Los bordes de su disco brillante alcanzaban, probablemente, a las regiones donde circula Venus, y en tales condiciones, sus rayos llegaban hasta los parajes polares en todas las épocas del año. Un calor intenso debía reinar en las regiones ecuatoriales, mientras que nuestras zonas polares gozarían del clima que comprobamos actualmente en la región de los trópicos.

Pero, poco a poco, la condensación hacía su obra: no sólo nuestro bello Sol se achicó, sino que perdió parte de su masa, y el proceso continúa lentamente ante nuestros ojos sin que podamos, por cierto, percibirlo.

Ya he mostrado aquí, en estas columnas, que la luz pesa. Se sospechaba eso ya en los tiempos de Newton, pero luego la experiencia ha confirmado la teoría. Al alumbrarnos y calentarnos, el Sol envía al espacio y en todas las direcciones, torrentes de corpúsculos electrizados. Fotones o electrones — cualquiera que sea el nombre que les demos — ejercen una presión sobre los cuerpos contra los cuales vienen a chocar. Por su parte, la Tierra capta de paso la mitad de una milmillonésima parte de ese bombardeo contínuo. Eso es poco, evidentemente; sin embargo, gracias a ese fenómeno, nuestra Tierra recibe en todo instante una presión de 70.000 toneladas. Si la atracción del Sol no existiese para compensar ese enorme empuje, ya haría tiempo que la Tierra estaría huyendo por los espacios siderales.

Pero esa atracción está en relación con la masa del Sol, y es fácil de calcular que si esta última quedase, por ejemplo, reducida bruscamente a la mitad, nada ya retendría a los planetas, que enseguida tomarían la tangente y huirían a los abismos del firmamento para no volver jamás... Evidentemente, todavía no hemos llegado a tal punto, pero el ejemplo que he escogido nos ayudará a comprender lo que sigue.

Por el hecho de que el Sol nos alumbra todavía e inunda el espacio con sus rayos, se ha calculado que aquél pierde 250.000 toneladas de materiales en cada minuto que transcurre. Es algo enorme — pensaréis —, y si eso

sigue así, quedará pronto agotado, vaciado de su sustancia. Tranquilizáos: la cifra de 250.000 toneladas es baja en relación con la reserva total que posee el Sol. Los *astrónomos calcularon su masa*, y el problema ha resultado bastante simple. La misma representa algo como 2.000 millones de quintillones de toneladas. Así que estamos todavía bien provistos.

Por lo demás, el fenómeno que he mencionado cesará antes del agotamiento total, que reclamaría 15 trillones de años, porque para entonces el Sol habría quedado bastante enfriado como para perder su poder luminoso y conservar, así, su sustancia.

¿Pero qué ocurrirá en el intervalo?

La mecánica celeste nos lo enseña. Desde que la masa solar pierde 250.000 toneladas por minuto, su atracción *disminuye constantemente*, a consecuencia de lo cual la Tierra se aleja sin cesar del Sol.

El cálculo indica para ese alejamiento el valor de un metro por siglo. Eso es poco. Sin embargo, al cabo de un *trillón de años, la Tierra se habrá separado 10 millones* de kilómetros, y como el Sol habrá perdido el 6 por ciento de su masa y se habrá enfriado, la temperatura de la Tierra habrá experimentado una disminución de 30 gra*dos, más o menos.*

No se trata aquí, por otra parte, más que de un promedio. En razón del mayor achatamiento de nuestra órbita, consecuencia de una atracción solar más débil, las *diferencias de temperatura entre el invierno y el verano* serán mucho más acentuadas, y la vida no será realmente posible más que en las regiones tropicales.

Otra circunstancia cambiará toda nuestra climatología. Me refiero a los efectos que la Luna ejerce sobre la rotación de nuestro planeta. Actualmente, nuestro satélite, al crear las mareas oceánicas, actúa como un freno sobre el movimiento de la Tierra: es la hoja del cuchillo que estorba la rotación de la muela de afilar. Debido a ese fenómeno, *nuestro día se alarga en 240 millonésimas* de segundo de un día para otro, de manera que, en un momento dado, los días terrestres y los días lunares serán iguales entre sí.

La Tierra girará siempre sobre sí misma, pero ya no lo hará en 24 horas, y nuestro días serán de 25 veces su duración actual. Poco a poco, la Luna se acercará a la Tierra, hasta el momento en que la atracción la hará caer sobre nosotros. Para los astrónomos que vivirán quizá en los sistemas lejanos, el episodio pasará completamente inadvertido y no cambiará nada en el curso de los acontecimentos del cosmos.

Si no sobreviene ningún otro incidente notable hasta entonces, el Sol, al estar próximo a extinguirse, habrá sembrado los espacios que lo rodean de una verdadera nube de electrones. Estos crearán para los planetas y los cometas un medio resistente, y los mismos planetas que se habían alejado del Sol se le acercarán poco a poco.

¿Cuánto tiempo durará esta nueva fase? Nadie puede fijar sus límites. Nuestra física ha avanzado aún demasiado poco para que podamos basar nuestros cálculos sobre datos precisos; pero de todos modos, el resultado no es dudoso.

Después de Mercurio y Venus, le tocará a la Tierra el turno de caer sobre el Sol. Pero esa caída sobre el astro central será apenas suficiente para comunicarle una pequeña porción de calor.

Así perecerá en una última llamarada el pequeño planeta que nos lleva, ¡esta Tierra minúscula donde la humanidad en delirio pasa el tiempo disputándose sus parcelas!...



El árbol en la higiene

La destrucción del árbol. Necesidad de defenderle. El árbol y la salud. El árbol aminora los rigores del verano y del invierno. Influencia beneficiosa del árbol con relación a las lluvias y a los vientos. El aspecto industrial

por el doctor CESAR CHICOTE.

EL amor al árbol no es ciertamente una cualidad de la que podamos envanecernos y nos sitúe en el plano en que se encuentran otras naciones.

Chicuelos, jóvenes y, en general, personas de todas edades, persiguen al árbol con verdadero ensañamiento y cometen contra él toda clase de brutalidades: los primeros, porque no son educados en este culto ni corregidos en sus desafueros, y los mayores porque el buen ejemplo ha pasado por su desmedrada inteligencia y reprobables sentimientos de destrucción, como los rayos del sol pasan por el cristal sin dejar huella alguna.

El mal trato que se da a los árboles se aprecia a diario, bien indiferentemente por cierto, y lo que no vemos lo encontramos con frecuencia en las informaciones de la prensa, ofreciéndonos como una excepción lastimosa en el mundo civilizado. Se deteriora y mata el árbol en nuestras calles y paseos; reformas urbanas no bien meditadas hacen desapadecer o amenazan importantes extensiones de centenarios arbolados, y se comienza a iniciar, con insistencia, el sacrificio de verdaderas riquezas turísticas como la de Elche, con sus admirables bosquecillos de palmeras, no igualados en parte alguna de Europa; y, finalmente, los extravíos de ideologías, más bien que políticas, de odio a lo divino y a lo humano, han hecho desaparecer plantaciones de naranjos, olivos, encinas, pinos y otros árboles que embellecen nuestro campo y constituyen fuente de riqueza nacional. Y no es esto sólo sino, que las plagas del arbolado, bien sean debidas a insectos o a vegetaciones criptogámicas, no combatidas, amenazan los bosques y paseos, así como también las po-

das practicadas de una manera despiadada y anticientífica.

Esta situación, bien lamentable, precisa de la atención de todos los buenos patriotas, y singularmente de los hombres que dentro del régimen actúan como dirigentes: son ellos los que pueden poner coto a tanto desmán en evitación de que se nos considere un pueblo inculto.

Considerada la causa forestal dentro de un amplísimo concepto que abarca los puntos de vista económico, social, administrativo, estético, comercial, botánico, industrial y otros de gran importancia, limito mi intervención en el problema nacional a ocuparme del aspecto higiénico que es el que encaja dentro de la orientación de toda mi vida, y porque, lo confieso modestamente, es de lo único que puedo decir algo, y aún así, nada nuevo seguramente, lo que me perdonará la benevolencia con que siempre son acogidos mis escritos, atendiendo, además, a que en esta mi aspiración se limita a contribuir a una labor cultural. De todos modos, y con una justificación más de mi propósito, recordaré aquel famoso axioma: "Primero vivir y luego filosofar"; es decir, defendamos el árbol y, conservándole, llegará a deducirse, después, toda la utilidad que éste puede reportar.

Es un hecho cierto y bien conocido que nuestros antepasados, en remotísimos tiempos, habitaban las selvas, mientras que hoy lo hacemos en casas cuarteles; por esto acaso pueda explicarse el irresistible y lógico anhelo que, originado por ley atávica, tenemos sobre todo, los habitantes de las grandes ciudades, de ponernos en contacto con la naturaleza, el verdor y el aire libre, lejos de sus nubes de polvo y de sus estrechas calles bordeadas por altísimas casas que nos privan de esparcir nuestra mirada por horizontes más atrayentes.

Pero esta satisfacción a nuestro bienestar, y sobre todo, a nuestra salud, que buscamos en el campo, ¿obedece, en sus efectos, a una beneficiosa sugestión por un solo goce espiritual, o tiene explicación que pueda satisfacer al higienista?; más claro, ¿los árboles ejercen acción directa o indirecta sobre nuestra salud?

Demostrado experimentalmente lo erróneo de aquella añeja creencia que atribuía a los árboles, y en gene-

ral a las plantas, la facultad de exhalar oxígeno en la respiración e inhaar ácido carbónico, a la inversa que el hombre y los animales, se derrumbó el artilugio que se había construído sobre tan seductora teoría al saberse que los vegetales y los animales respiran de la misma manera, inhalando oxígeno y exhalando ácido carbónico, como fenómeno absolutamente general de los cambios nutritivos. En una palabra, la respiración de los vegetales, lo mismo que la de los animales, puede definirse diciendo que es un fenómeno que consiste en *la absorción* contínua de oxígeno procedente del medio exterior y desprendimiento contínuo de ácido carbónico en el mismo medio.

El fenómeno respiratorio, en los vegetales terrestres, se realiza mediante dos clases de elementos: por las finísimas raicillas terminales o por los "estomas", que se encuentran en los tallos y ramas jóvenes y en las hojas. Siendo la superficie total de las hojas infinitamente superior a la de las raicillas, tallos y ramas, constituyen la entrada de la casi totalidad de oxígeno que precisa el vegetal para su vida; las flores, que no son otra cosa que modificaciones de la hoja, respiran mucho más enérgicamente que las otras partes de la planta, sobre todo por los órganos denominados "estambres" y "pistilos".

Los pequeños orificios llamados "estomas" son de dos clases, y desempeñan función diversa, por lo que se denominan unos "aeríferos" y los otros "acuíferos"; los primeros aseguran los diversos cambios gaseosos con la atmósfera, y los segundos sirven para dar salida a goticas de agua en ciertas condiciones de la transpiración. Los "estomas" acuíferos no se encuentran más que en las hojas y en número infinitamente menor que el de los "aeríferos", omitiendo la descripción histológica de unos y otros porque, aun cuando muy interesante, nos separaría de la índole de este artículo.

En los poblados de árboles, cualquiera que sea su importancia, no puede encontrarse, pues el exceso de oxígeno que pretendían nuestros antepasados; el análisis

gasométrico del aire recogido en la espesura de los bosques, demuestra que, principalmente durante el verano, la proporción de ácido carbónico es casi doble que la señalada para el aire libre, debido, indudablemente, a la menor ventilación que hay en aquella y al contínuo exhalar de las hojas. En el aire de las regiones pobladas de árboles la proporción de ozono es de tres a diez miligramos cúbicos de aquél, sabiéndose también que dicho gas, en tan escasa cantidad, lejos de ocasionar perjuicio, ejerce una acción beneficiosa sobre el organismo, estimulando los cambios de la nutrición, de la proliferación de los glóbulos rojos de la sangre, e influyendo en la retención de los fosfatos.

Y si en el aire de los bosques y arbolados no se encuentra un exceso de oxígeno, ¿cabe atribuir al ozono el efecto salutífero que se señala para él?

Pero afirmemos que el beneficio que en la higiene podría esperarse del árbol, no estriba sólo en aspirar concienzudamente tantos o cuantos metros cúbicos de aire con supuesto exceso de oxígeno, que no existe en realidad, y aquellos miligramos de ozono: el hombre de las grandes ciudades, que por su fatiga del cuerpo y del espíritu, se considera víctima de enfermedades, en parte reales e imaginarias en una mayor, recupera, casi siempre, la normalidad por su estancia en el campo, la vista del árbol y la respiración de aires puros que le procuran, juntamente con el agua que abunda por todas partes, como una bendición de Dios, un amable descanso y la impresión simpática de las más bellas manifestaciones de la creación, satisfaciendo la melancólica nostalgia que padece, sin darse cuenta, por la madre Naturaleza.

Pero no son éstos solamente los beneficios que se deducen del árbol en el aspecto higiénico de su existencia.

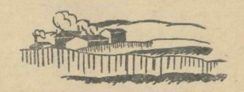
En las comarcas pobladas de arbolado y aun en las próximas, los rigores del verano y del invierno se dulcifican, se atenúa la violencia de los vientos, y la gran cantidad de agua que absorbe por las raíces y es expelida al exterior por las hojas en el proceso respiratorio, influye de una manera notable en la humedad del ambiente; por el contrario, la carencia de árboles disminuye la humedad, el agua, y consiguientemente, la fertilidad del suelo; todo

esto aparte de la importancia del arbolado en el saneamiento de la salud pública.

El árbol facilita la lluvia menuda y evita la caída violenta de la gran lluvia, que escurre por el follaje, por las ramas y por el tronco hasta el suelo, evitándose por el apelmazamiento de la tierra, que dificulte la filtración; el terreno del bosque se convierte en un depósito de agua, que nos es devuelta en forma de manantiales, que el hombre siempre halla manera de aprovechar, cualquiera que sean las modificaciones que desde el punto de vista químico hayan experimentado a su paso por los terrenos que atraviesan en la filtración y en su curso. Además, el árbol en período de grandes lluvias, evita que su efecto sea torrencial y permite que se utilice en la regulación de los ríos; allí donde no existen árboles que modifiquen las condiciones de caída del agua, llega ésta a convertirse en torrente, en crecida de los ríos, y, finalmente, en inundaciones, a cuyas calamidades siguen la exacerbación de determinadas dolencias y aun la aparición de algunas con carácter epidémico, así como también la despoblación forestal; desaparece el árbol y con él todos sus beneficios morales y materiales.

Hoy está admitido por todos que, especialmente las masas de monte alto, ejercen con su columna de aire húmedo una influencia notoria en la condensación de las lluvias que equivale a la de una montaña de mil metros de altura.

Doctor César Chicote.





El cultivo de las plantas medicinales

Por JOSE F. MOLFINO
Jefe del Laboratorio de Botánica

El cultivo de las plantas medicinales y económicas es un problema complejo, porque las necesidades climatéricas y geológicas no son las mismas, lo que redunda en perjuicio de la finalidad de tan interesantes problemas de farmacoergasia o ciencia del cultivo de las plantas medicinales, puntos que han sido resueltos en otros países después de largas investigaciones.

Si bien es cierto que el cultivo de muchas especies no puede ofrecer dificultad alguna, como el de las manzanillas (*Anthemis* y *Matricaria*), las umbelíferas aromáticas (*Anethum, Pimpinella, etc.*), las especies de mostaza (*Sinapis*), la menta, la verbena, la salvia, el orégano, el comino, la lavanda, etc., cultivadas en reducida escala desde años entre nosotros, otras como la belladona, el beleño, el acónito, etc., han de ofrecer dificultades obviables, dependientes, más que de las condiciones climatéricas, de las características del terreno.



El cultivo de las plantas medicinales tiende, en la actualidad, a propagarse de más en más en virtud de las nuevas necesidades económicas y científicas que se han manifestado en estos últimos años, por causa, tanto de la dificultad de la recolección, como del aumento de la mano de obra y, sobre todo, de la disminución de las plantas espontáneas en sus estaciones naturales, por causa de la

mala explotación. Si a esto se agrega que en muchos casos las plantas espontáneas recolectadas son inferiores a las cultivadas, sobre todo como aspecto, por una desecación defectuosa debida a ignorancia de los recolectores, que con mucha frecuencia vienen mezcladas a materias inertes y que finalmente las leyes y reglamentaciones para la represión de los fraudes y las exigencias de las farmacopeas, fijando un límite mínimo para tener en principios activos, han aumentado las exigencias de los compradores, se explica el movimiento actual tendiente a implantar el cultivo de las plantas curativas.

Las exigencias en lo relativo al contralor de las plantas consideradas activas, máxime después de los trabajos de Carr y Reynolds, Mac Ewan y Forrester, Unney y Ranson, sobre la variabilidad de los principios activos en las plantas curativas fué cuestión largamente discutida en el Congreso Internacional de Química Aplicada de Londres, reunido en 1909, lo que dió por resultado preconizar el cultivo industrial de todas aquellas plantas sobre cuya seguridad de acción farmacodinámica tiene que contar el farmacéutico y el médico en su ejercicio profesional y emitió el voto de ensayar estos cultivos en los diferentes países y bajo diferentes climas, manifestación que constituye el primer reconocimiento oficial de la posibilidad de estos cultivos, después de los fracasos observados, debido a las plantaciones realizadas sin tener en cuenta las necesidades fisiológicas de las plantas.

Paralelamente a estos hechos, se encuentran resultados culturales sorprendentes; Morton ha cultivado en los Estados Unidos acónitos tan activos que se dudó que la aconitina de ellos obtenida procediera del material cultivado y no del *Acanitum Ferox*; Augergier preparó con el *Papaver* oficinal cultivado en Clermont Ferrant, un latex con un contenido de 15 o|o de morfina; la casa Comar elabora con sus cultivos de *Lactuca Virosa* un lactucario de más actividad que el obtenido de las plantas salvajes; Welcome, en Inglaterra, cultiva con éxito, entre otras plantas, belladona, beleño y estramonio; y Chevallier tiene en Houdan 100 hectáreas dedicadas íntegramente al cultivo de la belladona, beleño, estramonio, acónito, cáñamo índico, laurel cerezo, digital, hidrastis, lobelia, con-

vallaria etc. En Austria, los brillantes trabajos iniciados por Mitlacher continúan desarrollándose con todo éxito; en Alemania, en Prusia, en Blakenberg, se cultiva menta, estramonio, beleño, salvia, acónito y pelitre; y en Blakenberg, se cultiva menta, estramonio, beleño, salvia, acónito y pelitre; y en Sajonia, Touringia, Franconia, etc., en vasta escala, principalmente coriandro, romero, inula, anís, angélica, valeriana, verbasce, etc.; Holanda es el mayor productor de comino y de mostaza y de menores proporciones de beleño y digital; Italia y Francia, en los Alpes Marítimos, sobre todo, cultivan las plantas aromáticas; y los Estados Unidos (Mulford), la belladona, la digital, el cáñamo, el hidrastis, etc., sin olvidar los trabajos culturales de Buitenzorg (Java), en lo que se refiere a la coca, la ipecacuana, etc.

En el Brasil, algunos cultivos se han ensayado en el Jardín Botánico anexo al Instituto Seroterápico de Butantan (San Pablo). Entre nosotros se han efectuado algunos felices ensayos por obra de la iniciativa privada; el alcanforero, el laurel cerezo y la amapola son cultivables en nuestro clima, y recuerdo que el doctor Pistoni, médico italiano residente en la Argentina, cultivó en su quinta de Vélez Sarsfield, el *Papaver Somniferum* oficinal, con el rendimiento de un 8 o|o de morfina, sin haber hecho ningún agregado al terreno en vista de su mejoramiento. También el Insstituto Biológico Argentino, bajo la experta dirección del sabio botánico Carlos Spegazzini, efectuó numerosas experiencias en el campo experimental que la institución posee en Florencio Varela (F. C. S.), de las cuales subsisten, después de la muerte de aquél, la plantación de boldo (*Peumus Boldo*) y de pelitre (*Chrysanthemum*).

Todas las plantas cultivadas de uso medicinal, pueden serlo prácticamente y producir una droga activa del punto de vista terapéutico, siempre que el clima y la constitución del terreno sean favorables. La cuestión terreno es primordial en estos trabajos, donde no solamente debe primar el criterio agronómico, sino también el farmacológico. Entre nosotros, la digital se cultiva en la jardinería como adorno, pero es inactiva desde el punto de vista terapéutico; la causa de todos los fracasos ha sido y

será siempre el desconocimiento de la constitución del terreno en relación a las exigencias de mineralización electiva de la planta. Para cultivar la digital se requiere un terreno ácido, por cuyo motivo esta planta, cultivada en *un suelo calcáreo, sólo contiene restros de digitalina*, mientras que posee digitaleína y digitonina inactivas; el hidrastis sólo es activo en un medio privado de cal; la altea cultivada en suelo seco es más rica en principios activos mucilaginosos que la cultivada en suelos húmedos, *sucediendo lo mismo con la valeriana más rica en aceite* volátil si se la cultiva en esas condiciones; en las quinas su riqueza alcalóidica está en razón inversa de su mineralización calcárea.

Importa, pues, por consiguiente, como condición previa para un buen éxito, tener un completo conocimiento de la constitución del terreno de vegetación de la planta salvaje y conocer la mineración de la droga; y al iniciar el cultivo, estudiar por continuados análisis, el metabolismo orgánico de mineralización de la planta en las diversas fases de su vegetación y en sus varios órganos, para poder de este modo orientar las experiencias de cultura; en una palabra, asociar siempre al trabajo del huerto, la colaboración del laboratorio.

Aparte de la influencia de la constitución del terreno, deberá también tenerse presente la influencia de la acción solar, la que si bien favorece a algunas especies, como la belladona, el beleño y el estramonio, es perjudicial a otras como el hidrastis, el acónito, etc.

Es de suma importancia en todas las experiencias no olvidar la constitución inicial del terreno y no confundir los abonos destinados a la alimentación de la planta con los correctivos físicos, químicos y fisiológicos del suelo, mediante los cuales la planta puede desarrollarse en un medio que en las condiciones primitivas sólo hubiese permitido una vida precaria.

El agregado de pequeñas porciones de manganeso, de ácido bórico, etc., permite en algunos casos elevar el rendimiento en principios activos de algunas especies, así como la glucosa eleva considerablemente el "quantum" de amigdalina en el laurel cerezo y la adición de tartrato de piridina el rendimiento en nicotina de los tabacos.

Sí! no Si...

Las pólizas de Seguros de Vida del Banco le dan la absoluta seguridad de cuánto tiene que pagar y cuánto cobrará.

Ni las sumas aseguradas ni las primas dependen de lo que el Banco pueda ganar o perder, ni de ninguna otra circunstancia que a usted no tiene por qué afectarle.



Para poder sacar deducciones útiles, las experiencias de cultivos deben ser proseguidas durante varios años consecutivos, puesto que las influencias climatéricas son considerables sobre el crecimiento de las plantas y su riqueza en principios activos, como lo demuestran las experiencias de Burman y la de Chevalier.

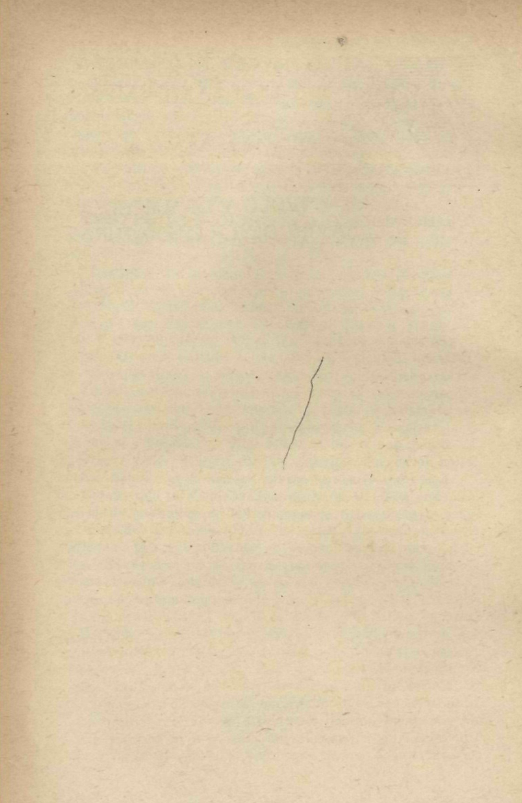
Por último, deberá tenerse bien presente que el éxito de estos trabajos es sólo hijo de una dedicación y que todas las experiencias deberán ser siempre controladas por el laboratorio, del punto de vista químico y fisiológico, para no correr el albur de ser más peligrosas que útiles, sobre todo tratándose de plantas activas.

Respecto de las plantas usuales espontáneas, son muchas a las que, en el territorio argentino, le atribuyen propiedades medicinales, algunas de las cuales son en realidad eficaces. En la obra del profesor Juan A. Domínguez, "Materia Médica Argentina", editada por la casa Peuser, de esta capital, se encuentran enumeradas las especies argentinas de interés medicinal, con la anotación de los respectivos nombres vulgares y la distribución geográfica de cada una. Muchas de ellas se hallan en venta en las herboristerías de Buenos Aires y en ciertas farmacias y droguerías, pues el uso de los simples vegetales ha cundido bastante en las prácticas curativas del pueblo. Entre todas, merece citarse la "carqueja", nombre común que se da a diversas especies del género *Bocharis*, de la familia de las compuestas, carentes de hojas, pero con los tallos alados, de propiedades antirreumáticas y eficaz para afecciones renales; en estos últimos años, además de un consumo intenso que se ha hecho en el país de estas plantas, se las ha exportado en cantidad apreciable a Alemania.

(Separado del Almanaque del Ministerio de Agricultura de la Argentina).



LO FRIVOLO Y LO AMENO A TRAVES DE LA LITERATURA





EL HOMBRE QUE TORCIÓ EL DESTINO CON LA PREVISIÓN

(Cuento especialmente escrito para el Almanaque del Banco de Seguros del Estado)

El relampagueo azul y rojo del cartel luminoso, llamaba con eficacia a la clientela. Vibraban y corrían las letras epilépticas y todas las miradas de los transeuntes fijábanse reiteradamente en la fima "Courtier y Pareli" que animaba la calle Sarandí, luciendo el moderno y original reclame, proclamando la excelencia de un calzado de calidad, que le valiera por sú alto valor creador la concesión de un privilegio industrial.

Los dos socios, ricos comerciantes ahora, habían iniciado sus actividades en plena juventud, con un pequeño taller en el que se hacían zapatos sobre medidas, instalado en un barrio de Montevideo, alejado del centro, pero cuya importancia comercial la destacaban las fábricas y los apartamentos modernos para los obreros. Pasaron años de labor árdua y privaciones grandes, compartidas por Ema y Luisa, las esposas de Simón Courtier y Luís Pareli y los primeros hijos alegraron los hogares humildes, pero aumentaron la preocupación de ambos, ante las escasas entradas que el comercio permitía repartir cada treinta días.

Buenos oficiales zapateros, tuvieron siempre una sed de independencia que determinó la instalación del comercio, por cuenta propia, desechando más de una ventajosa proposición de importantes fábricas que pretendían incorporar a sus firmas, elementos honestos, trabajadores

y aptos, eliminando al mismo tiempo, probables competidores en un futuro cercano.

La familia Courtier vivía algo más holgada que la de Pareli, dentro de la relatividad de sus fuerzas económicas, a pesar de que ambas tenían las mismas entradas, igual número de hijos y educados en la misma escuela del ahorro, único sistema eficaz de ir viviendo en tiempos difíciles.

La diferencia, no fundamental, radicaba en que Pareli reservó siempre con fines desconocidos, una décima parte de las ganancias que le correspondían todos los meses, actitud ésta que le costó más de un dolor de cabeza frente al injugable déficit de muchas veces, más que nada, por la sospecha que iba conquistando el corazón de su esposa, la que no acertaba a explicarse, el motivo de una quita, que le serviría para tantas cosas, según sus propias palabras.

La gran guerra que arruinó tantos pueblos, vivificó artificialmente el comercio de los países que no fueron beligerantes. En estas latitudes, se desarrolló fácilmente, en una etapa en que la generalidad obtuvo ganancias no proporcionadas al trabajo ni a la calidad de los productos.

La clientela del taller, tenía en los socios, dos agradecidos biógrafos. Proclamaban a todos los vientos las excelencias de sus virtudes y hasta de sus defectos y más de un vecino que tenía opinión firme de éstos, salía de la zapatería, bastante convencido de la existencia de aquellas.

El comercio creció rápidamente en importancia. Courtier y Pareli, pudieron contemplar con profunda satisfacción, la afluencia cada vez mayor de público y respondieron con un mejor esfuerzo a la confianza. Cuatro manos eran pocas y fueron contratando obreros y empleados. El local les quedó chico y el taller tenía ya el aspecto de una pequeña fábrica en ascendente progreso.

Pareli no tuvo ya quien le controlara la plata. Nadie le reprochaba la retención de una suma que ahora muy poco representaba para la familia que empezó a acariciar las sedas de un lujo que crecía, también, sin método de gastos.

Las hijas señoritas ahora lo son en plena ad-

cencia, fueron tomando vuelo social. Los compromisos menudearon. Las fiestas, contínuas. El triunfo de la juventud dorada, reclamaba, como una boca insaciable, grandes cantidades de dinero que Pareli no negó, ante los ingresos cuantiosos de la firma que en pocos años se vió obligada a cambiar tres veces de local.

Ya el taller era una gran fábrica, a la que sólo le faltaba el edificio propio, supremo alarde de prosperidad.

Las relaciones entre las familias de los socios, no eran, sin embargo, cordiales. La única nota disonante en esa sinfonía de progreso y en la amplia comprensión de los dos hombres que el tiempo unía cada vez más, en amistad e intereses. Luisa, no contestaba ahora si no le decían Doña Luisa. Sin la cultura que hace amable hasta la aristocracia, su transformación era evidente, adoptando una afectación que gritaba su novísima entrada en el mundo hueco de la "haute".

La señora de Courtier, sorprendida primero por el cambio, la censuró hasta personalmente, después de lo cual se enfrió la amistad y escasearon las visitas que hacían solamente los jueves y miércoles, primero y último de cada mes.

Hasta que llegó un día en que la casa había salido por la ventana. Alhajas, autos, fiestas, teatro, formaron una avalancha de gastos que el muro de plata no pudo contener. La existencia de un límite inexorable, verdadero horizonte de la libertad, indica la necesidad de una fuerza reguladora que impida el aluvión total.

La mente de Pareli, metida en la fábrica, tenía la horma de un zapato y se dió cuenta tarde que en su casa lo llevaban hacia la ruina en una enloquecedora siembra de plata en la tierra estéril de las fiestas fastuosas.

Courtier sabía la situación de su socio. No podía ayudarlo sin comprometer peligrosamente su estabilidad económica que la necesitaba para soportar la simple separación de Pareli. Expúsole claramente su pensamiento y solicitó a Pareli, el abandono de la firma, dándole un plazo prudencial para que no llegara a encontrarse, de golpe en la calle.

El día amargo en que tuvo lugar la escena ineludible Pareli llegó a su casa con la tragedia en el cuerpo y en el

alma y su dolor, en grotesco contraste, fué engarzado en alegre vals que esparcía la radio y en la risa y cantos de sus hijas, plenas de bienestar, saturadas de dicha.

A los pocos días, un balance general reducía a números la situación. Pareli estaba demás y su socio, a pesar de su conducta mesurada en los gastos, sufrió por un tiempo las consecuencias del hecho.

A los 50 años, se veía en la calle, en la miseria, como el día en que juntos, decidieron alquilar el cuarto aquel que fué comedor, dormitorio, cocina, taller y salón para el público. Y peor aún que ese día. No lo acompañaba ahora la juventud, el invencible deseo de labrarse un porvenir, de construir un hogar, palabras que después del medio siglo, no se conciben en el medio del camino, sino en las borrosas huellas del pasado.

Si el espíritu de Pareli, transido por el dolor de la pérdida material, quedó vacilante y sin sustancia moral para templarse de nuevo, la noticia tuvo igual repercusión en su hogar, donde se había olvidado el sentido de los gastos, como si el jefe tuviera una maravillosa máquina invisible de fabricar moneda legal.

Todas las ilusiones, que iban convirtiéndose en realidades hermosas, volvieron a situarse en el inalcanzable rincón habitado por los sueños. Al estupor, siguió el desmayo, las lágrimas y después, un inconformable estado que transformó la casa en un verdadero infierno, aumentando la desesperación de Pareli, dispuesto ya a no contemplar más las dolorosas escenas que sucedíandase a toda hora.

Los horizontes desaparecían en su camino, como si la noche hubiera bajado para siempre y se acercaba la hora crítica en que el hombre siente la fuga hasta de su más recóndita esperanza.

A Pareli, ya no le importaba el mundo exterior. En su misma casa, a pesar de su presencia física, era un pozo de silencio y vagaba como un sonámbulo sobre las muelles alfombras persas.

Y cuando el hombre se refugia totalmente en su mundo interior, obsesionado en resolver el problema insoluble de su vida rota, se inicia la última etapa de su existencia y sólo el frecuente contacto con el ambiente al que

perteneció, puede devolverle la perdida visión mundana el algunas horas del día, que son como sorbos del olvido incapaces de apagar la sed del fracaso terrible.

—Nada ganarás, le dijo un día su señora que había recobrado la antigua personalidad —y el consejo fué coreado por sus hijas— con encerrarte entre estas cuatro paredes que ya debes odiar. Sal, distráete porque desmejoras día a día. La calle no le dió un nuevo panorama. Miraba para adentro. En las esquinas, se detenía por costumbre, no por precaución y el río humano que iba y venía por las arterias de tránsito, en un ajetreo vertiginoso, no tenía valor para Pareli, testigo de su propio drama y éste, exclusiva unidad para su nueva concepción del mundo.

Meses hacía ya, que no sabía ni las personas que golpeaban en su casa, porque había pedido un aislamiento total, como si el pasado le pesara tanto, que la vida fuera insoportable ante su insistente presencia. Logró así, una débil amnesia, después de la desesperada hipersensibilidad de los primeros días.

Tomó por las calles de la ciudad vieja, tan familiares par él. Era la hora más alta del día. Funcionarios públicos, empleados de comercio y bancarios dejaban rápidamente sus ocupaciones. Pareli recordaba vagamente todo eso, cuando oyó su nombre y sintió una suave presión en el brazo. Era Ricardo Pisano, el que lo saludaba y respondió cordial pero fríamente al homenaje.

Pisano estaba empleado en el Banco de Seguros del Estado y mensualmente cobraba a Pareli, desde hacía muchos años, la cuota mensual correspondiente al seguro dotal mixto que habíase comprometido a pagar. El funcionario le comunicó que estaba atrasado en varias cuotas y le reprochó tal irregularidad, exclamando: ¡Lo qué no ha hecho nunca, don Luis, lo está haciendo ahora, cuando falta tan poco para el vencimiento! He ido varias veces a su casa y siempre me respondieron que no estaba en ella, no dándome tiempo para explicarles nada!

Después de trasladarse a la realidad, Pareli se sorprendió. Prometió ponerse al día de inmediato y como era ya tarde, se despidió enseguida. Quería estar sólo para gozar de una felicidad no presentida. Habíale causado

tal impresión su ruina que no recordó el seguro, el seguro al que destinaba aquellas sumas misteriosas de los tiempos del tallercito, veinte mil pesos que debería cobrar dentro de dos meses, a los 52 años de edad, como lo estipulaba el sagrado documento, admirable fórmula de previsión que lo salvaba, recibiendo ahora, por ella, el premio a tantas pequeñas cuotas pagadas escrupulosamente, y con tantos sacrificios.

Cuando llegó a su casa, entró el antiguo Pareli. Sus familiares, no acertaban a explicarse el cambio. Les comunicó la maravillosa noticia, con orgullo, pero en sus palabras había el indeclinable propósito de administrar la nueva fortuna, en forma muy distinta que la dilapidada lastimosamente.

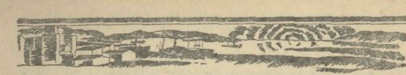
Tuvo después una larga entrevista con su ex-socio y de ella salió confiando nuevamente en su porvenir. Era otra vez comerciante y fué admitido en la sociedad con el aporte que ahora le devolvía el Banco de Seguros.

Antes, en los tiempos dorados, la juventud emprendedora, le abrió el camino, le dió un bienestar que se le fué de las manos como arena entre los dedos, en la época que más lo necesitaba y ahora, con más de medio siglo sobre los hombros cansados, sin ganas para empezar de nuevo, pasaría a disfrutar de un capital amasado en secreto, con el invalorable auxilio de una institución del Estado que le devuelve 20.000 pesos, pujante trampolín para el salto hacia el futuro, cuando estaba en el terrible dilema: la mendicidad o el suicidio.

El relampagueo azul y rojo del cartel luminoso que durante varios meses lució en sus letras epilépticas, sólo el nombre de "Courtier", volvía ahora a su forma primitiva. Pareli estaba otra vez, en plena marcha, en el comercia que había contribuído a levantar, con su antiguo entusiasmo, con la voluntad de los primeros días. Ambos proyectábanle en su camino que supo de las sombras, la luz de la renovada esperanza.

S. V.





Las cavernas más bellas del mundo

DESDE hace unos veinte años, los sabios se han dado a buscar, bajo tierra, las nociones más útiles y más diversas acerca de la circulación de las aguas subterráneas destinadas a la alimentación, sobre las causas de su contaminación y sobre su historia natural. En el curso de sus fructíferas investigaciones han enriquecido en proporciones considerables el elemento pintoresco que excita con preferencia la curiosidad del público y de los turistas, las vastas cavernas o grutas y sus fantásticos adornos naturales de estalactitas y de estalagmitas, concreciones de carbonato de cal, cuyas facetas cristalinas brillan como diamantes a las deslumbrantes luces del magnesio o del arco eléctrico.

Aunque se aplican indistintamente los nombres de caverna, cueva y gruta, hay ciertas diferencias. Las cavernas se caracterizan por varias concavidades en comunicación por pasos más o menos estrechos e irregulares. de modo que el interior está a obscuras. Las grutas son concavidades subterráneas que comunican con el exterior. de su suerte que el interior no está completamente a obscuras. El nombre de cueva es el más general y se aplica muchas veces a cavernas, grutas y aun a simples abrigos o cavidades formadas en las rocas.

Entre la innumerable serie de nuevas cavernas que se van descubriendo todos los años, conviene saber cuáles son las que realmente valen la pena de visitarse y el gasto consiguiente del viaje.

En el texto indicamos las ocho principales, a las que se pueden agregar: las Grutas de las Señoritas, en Ganges, y el abismo de Rabanel (Herault) ; el Holl Loch, cerca de Schwitz, en Suiza; la Gruta de Sloup, cerca de Brunn (Moravia) ; el glacial de Dobschau (Hungría), el glacial

subterráneo más vasto; las grutas de Cheddar y el Gaping Ghyll (Inglaterra), etc., etc.

La cueva de Artá o cova del Drach. — En la isla de Mallorca, cerca de Manacor, se encierra el mayor lago subterráneo descubierto hasta ahora: 177 metros de longitud por 46 de anchura y 9 de profundidad. Contiene, además, una profusión de deslumbrantes estalactitas, reflejadas a porfía en los límpidos espejos de muchos lagos de agua marina. En las inmediaciones, las grutas del Pont del Pirata, aunque más pequeñas, no dejan de ser menos admirables. Hay en ellas cuadros realmente indescriptibles.

Gruta de Han-sur-Lesse (Bélgica).— Con 5 kilómetros de extensión. Posee entre otras maravillas una salida en barco incomparable, un caudaloso río, una gran cúpula de 154 metros de largo, 136 de ancho y 65 de alto, y bellas concresiones. La gruta Han-sur-Lesse goza de reputación universal.

Las grutas vecinas, como la de Rochefort, la nueva de Dinant y la de Rocío, en Engis, descubierta en 1906, con sus estalactitas de fantasía y delicadeza increibles; las grutas de Remonchamps, con el curioso río del Rubicón, todas gozan también de fama justificada.

Saint Marcel de Ardéche (Ardéche). — No obstante el vandalismo de los primeros curiosos, que destruyó muchas columnas, y de su pequeño perímetro (2 kilómetros). esta gruta, al final del abandonado desagüe del cañón del Ardéche, ofrece el más vivo interés. Por su larga avenida sinuosa en 3 gradas deslizábase antes una corriente de agua subterránea. La naturaleza ha construído los más originales detalles, como la Taza de Encajes y el Teatro.

El abismo de Padirac (Lot), descubierto en 1889 cómodamente acondicionado en 1899, es, a buen seguro, la más sintética y más curiosa de las grutas conocidas, si bien no mide más allá de 3 kilómetros de extensión.

Son dignas de mención su inmensa sima de 100 metros de profundidad y 30 de abertura; su río subterráneo por el que se navega en barcas, bajo paredes de 60 metros de altura; sus pequeñas cascadas; su gran cimborrio, de 91 metros de elevación, que cubre dos lagos superpuestos, y sus paravientos, de concreciones tan colosales que

uno no puede abarcar al pronto su extensión y toda su hermosura.

Betharram (Bajos Pirineos, entre Pau y Lourdes), descubierta en 1889, acondicionada en 1905. Presenta una extraña superposición de cuatro pisos con 3 kilómetros de extensión; por el último piso se desliza un río subterráneo de 1.800 metros, inundado de fantásticas estalactitas, buscándose el agua salida natural en un quinto piso por una excavadura. La parte más curiosa es la Sala de las Arañas, la Pila de las Náyades y el Dosel.

Aven Armand (Lozére), descubierta en el año 1897 La Apoteosis de las Estalagmitas, con una sala de 100 metros de largo, 50 de ancho y 40 de alto entre dos grandes pozos verticales, que reunen 207 metros de profundidad: *una selva virgen de 400 árboles de calcita de 1 a 30* metros de elevación. Contiene las más grandes estalagmitas hasta ahora conocidas.

La finura de sus detalles, así como lo fantástico del conjunto, excede a cuanto se puede imaginar.

*Por desgracia, esta maravilla no está aún acondicio*nada para visitarse; bájase a ella por una escalera de cuerda de 75 metros, descenso poco recomendable.

Espérase un Mecenas que costee el ascensor necesario. Los turistas que no teman la bajada y el gasto de *150 a 200 francos pueden entenderse para visitar la gruta* con Louis Armand, en Rozier (Lozére).

Adelsberg (Austria). — La más notable y la más vasta de Europa (11 kilómetros de longitud, 21 con las adyacentes).

Sus concreciones son incomparables y la Sala del Calvario es largo de 203 metros, ancha de 195 y alta de 49. Sólo le falta a Adelsberg la navegación subterránea y la gran sima de Padirac para ser la gruta más hermosa del mundo.

Gruta de Dargilan (Lozére), descubierta en 1888, arreglada en 1890. Una de las más bellas; un accidentado laberinto, con majestuosos monumentos de piedra, de 15 a 20 metros de altura; el Campanario, de 18; el Miarete, la Mezquita, la Iglesia, el Sepulcro, y una inmensa sala de 190 metros de largo por 50 de alto. Tiene tres ramas que se bifurcan en abanico.

Música antigua, música moderna

Es idea generalmente aceptada como incontrovertible, particularmente entre las personas de edad avanzada, que "sólo la música antigua es buena", afirmación que encierra, en su estrechez aparentemente severa, un error lamentable, pues precisamente la música antigua, es la más pobre y rudimentaria, puesto que el arte musical ha sido, entre todas las artes, el de más tardío desarrollo. Así, mientras los griegos habían culminado de manera prodigiosa e insuperada en la cultura y en la arquitectura, la música griega era homofónica, es decir, a una voz única, *simple y pobremente melódica*. Mientras el Parthenon "cantaba" la sinfonía prodigiosa de sus proporciones, los atenienses apenas canturreaban los ditirambos de Píndaro, los nomois de Terpandro o las gimnopedías de Taletas, que no resistirían una comparación con el más insignificante lied de Strauss... en tanto que el Parthenon, construído hace 2.300 años, es insuperable e inimitable y puede continuar, aun así semidestruído por los bárbaros, mirando con la mayor indiferencia el surgimiento mecánico de millares de "rascacielos"... Vemos, pues, que "la música antigua" palabras que llenan de orgullo a las señoras del ochocientos— *es una expresión en absoluto desacuerdo con el* propósito despectivo que suele animarla en contra de la música moderna.

En realidad, la experiencia nos revela que la "música antigua", que tanto gusta a esas respetabilísimas personas, no es tal sino, simplemente, la "música vieja", que no es lo mismo. Si en vez de remontarnos hasta los griegos tomamos como punto de referencia el hermoso conjunto de obras de los siglos XVII y XVIII (Scarlati, Couperin, Rameau, Haendel, Bach, Gluck, Haydn, Mozart, Beethoven, etc.), que bien pueden considerarse ya como "música antigua", resulta que no gozan de las simpatías que fuera lógico esperar y, más aún, que son consideradas como el más eficaz de los narcóticos. El concepto de "antiguedad" no tiene, pues, para esas personas, un valor preciso de tiem-

po, históricamente considerado, sino, más bien, un valor relativo de experiencia personal y de hábito. "Música antigua" es, únicamente, la que ellas gozaron en "sus tiempos", treinta o cuarenta años antes, es decir, la música de ópera que estuvo en boga en aquellas épocas. Para nuestro gran público, la ópera constituye la más elevada manifestación de "música clásica" (!!!), y sigue a ella, en escala de predilección, toda suerte de música de tipo anecdótico, imitativo o programático. Es cosa frecuentemente observada que a la deleitosa remembranza de un trozo culminante de cualquiera de las óperas populares, los aficionados asocian al punto la acción escénica correspondiente, reconstruyéndola en lo posible ya sea con una mímica ad-hoc o entornando conmovedoramente los ojos...

Así la romanza tal o cual resulta de una belleza hiperbólica simplemente porque es la que se canta "en el momento en que le arrebatan la hija" a la protagonista o le clavan una puñalada por la espalda al tenor más gordo de la compañía...

Esta música melodramática indudablemente se gana el corazón de las multitudes más que por su valor intrínseco, generalmente bajo, por su asociación escénica. Pero es preciso establecer distinciones y categorías, pues no toda la música dramática es de una misma casta. Existen diferencias bien marcadas dentro del mismo género y aun entre obras del mismo autor, como, por ejemplo, en el caso de Verdi, cuya enorme producción abarca desde las más elevada y gloriosa inspiración; desde las óperas más simples, hasta la culminación del género en obras geniales. Tampoco podrá generalizarse hasta el punto de considerar simultáneamente, dentro de la apasionada afición por la música escénica, las óperas de Donizeti o Bellini, con los dramas líricos de Wagner, es decir, los extremos opuestos en punto de estructura y densidad musical, asi como no será admisible pensar ni por un instante en la posibilidad de incluir las exquisiteces de Pelléas et Mélisande, de Debbussy.

Esa fijación afectiva por la música de teatro, se localiza únicamente en determinado grupo de óperas de reducido mérito orquestral, pero de una exuberancia melódica y sentimental capaz de provocar el éxtasis más espasmó-

dico. Y de ahí dimana precisamente, su "vejez", su caducidad y el rechazo de que son objeto por parte de las personas afectas a la música pura. Esa manía irremediable de conmoverse oficialmente con el "Addio del passato" de "La Traviata" o con "el lucevan e stalle" de "Tosca", más que una afición musical, podría revelar una tendencia morbosa hacia el sufrimiento voluntario, un deseo que se repite frecuentemente con el propósito incalificable de conmoverse hasta las lágrimas, con la actitud agravante de resistirse a escuchar otras obras o fragmentos musicales que encierren alguna novedad. Y "es que el gran público —como dice Ortega y Gasset— odia siempre lo nuevo por el mero hecho de serlo", sólo admite "lo que está de moda"... que es, precisa y fatalmente, lo único que pasa de moda. Y aquellas melodías dulzonas y sentimentales estuvieron de moda durante muchos años y llegaron a ser profundamente populares, desapareciendo por razón de su empalagosidad a fuerza de oirse.

En cambio, la música de Bach, por ejemplo, que tiene más de dos siglos, jamás llegará a ser "vieja" ni popular, ni formará parte del frívolo cortejo de la moda. Mach y Debbussy, Haendel y Strawinsy, Scarlati y Ravel, serán músicos "modernos", unos modernos del siglo XVII y otros del siglo XX. Su modernidad permanente, que es —siguiendo a Ortega— "irremediablemente impopular", estriba en la elevación de miras que guía a esos artistas geniales, en el vigor natural de la estructura y en la profunda vitalidad musical que encierran esas páginas superiores, evidentes mensajes de la Divinidad. La mayoría de la gente no llega a gozar de esta clase de bellezas y hasta suele rechazarlas con irónica irreverencia, no porque carezca siempre de una especial capacidad, sino simplemente, por inercia y por rutina. Por esa comodidad de los goces habituales, "la gente —afirma un maestro británico— tolera únicamente lo familiar, siente malestar ante las armonías raras y los giros especiales de la melodía y sigue creyendo que toda la música debe ser vaciada en un solo molde", sin considerar la máxima aristotélica de que "el arte debe ofrecer siempre ligeras novedades".

Avanzando un poco, encontramos a los ya iniciados. Estos no hablan, como los otros, de la "música antigua".

pero afirman, con idéntica limitación, que "no hay como la música clásica". Una de sus expresiones favoritas suele ser: "Donde llegó Beethoven, no ha llegado nadie!" Ni llegarán ellos. A la belleza no se llega por caminos tan estrechos. La mejor música no es la de Beethoven, ni la de Donizetti, ni la de Quinito Valverde... La mejor música no es la melódica, ni la harmónica, ni la colorista, ni la polifónica, ni la polirrítmica. La mejor música no es la antigua ni la moderna, ni la clásica ni la romántica. La mejor música es simple y es llana; la música musical, cualquiera que sea su estilo, no importa de qué autor, sea cual fuere su época. Esta verdad de Perogrullo, pero inconmovible e incontestable, requiere una explicación: qué se entiende por música musical y cuál es la música extramusical.

Entendemos por música musical, aquella cuya creación y desarrollo no tiene más finalidad que la fusión de sonidos bellamente combinados, para deleite auditivo y cuya categoría estética representada por las proporciones rítmicas y la graciosa y caprichosa distribución de colores tonales, efectos de intensidad y matices diversos, pueda hacerla ascender hasta la zona de la inteligencia, comprometiendo, finalmente, como una consecuencia, del goce auditivo-mental, el alma del oyente. Música extramusical es, a nuestro juicio, toda aquella puesta al servicio de un preconcepto literario, un argumento, una anécdota, una actitud de la Naturaleza, etc. Aquélla es la música pura; ésta la música de prejuicios, generosa y noble una, egoista e interesada la otra.

Es absurdo pretender, por una simple satisfacción de amor propio nacido de la limitación de nuestra sensibilidad, de nuestra incultura o de nuestra inercia, que determinada tendencia o escuela son superiores a las demás. Beethoven y Debussy, por ejemplo, representan, en lo característico y fundamental de su obra, dos tendencias bien opuestas: el subjetivismo anecdótico y sentimental del Romanticismo del siglo XIX, que se expresa en forma desbordante y expansiva, y el expresionismo subjetivista y a su manera romántico también, del refinamiento intelectualista del siglo

XX, que se manifiesta en forma íntima y discreta. ¿Es *mejor* o *superior* alguno de los dos? ¿Hay *más cantidad de genio* en alguno? ¿Se expresa de mejor manera uno u otro? Nada de eso, simplemente, se exprese a su manera y cada uno se dirige a un auditorio especial. Beethoven tuvo su público, sensibilizado o, más modernamente hablando "sintonizado" a su ritmo expresivo. Lo mismo sucede con Debussy, cien años más tarde —prescindiendo, desde luego, en uno y en otro caso, de los primeros años de reacción negativista que suscita todo lo nuevo— y lo propio con Strawinsky, etc. Con Bach debió de suceder idéntica cosa, sólo que Bach fué más puro que Beethoven, musicalmente hablando, más desinteresado, menos personalista, más generoso. Beethoven fué de un impudor personalista autobiográfico tremendo, solamente superado por el egocentrismo patológico de Chopín. Mientras Bach se complacía artísticamente en lograr mil formas diferentes de tejer las voces de una "fuga", Beethoven se empeñaba a todo trance en contarnos sus desdichas y en demostrarnos —consiguiéndolo a cada instante— su imperfecta instalación de este mundo, en tanto que Chopín, perdido ya todo recato, lloraba una serie de tragedias extramusicales, contándole a toda la humanidad —que aun hoy sigue gozando con ese mal ajeno, expresado en forma tan artística— sus amores desventurados y casi sus rencillas semiconyugales...

Si se nos pidiera una declaración terminante, afirmaríamos nuestra preferencia por Bach y Debussy, sin negarles por eso nuestra condolencia a Beethoven y Chopín. La pureza de concepto musical de aquéllos ejerce una atracción irresistible y hablan un lenguaje cristalino y sugestivo. Bach es el autor de una "Fantasía cromática"... Debussy ha compuesto los "Reflejos en el agua"... ¿Habrá algo más puro y legítimamente musical? ¿Habrá algo más desinteresado y menos egoista?

Sin embargo, Bach y Debussy están separados por dos siglos. Y a pesar de la diferencia de estilo, siendo el primero fundamentalmente melódico (supermelódico diríamos, pues ¿qué es la fuga sino una superposición de melodías?)

y el segundo específicamente harmónico (hasta crear la "atmósfera harmónica"), marchan ambos en pareja por el concurrido campo de nuestras preferencias. Pero... ¿Cuál de los dos vale, el melódico o el harmónico? Verdi dará la respuesta:

"En la música hay algo más que melodía, hay algo más que harmonía: hay **música**!... aunque esto parezca un acertijo".

Desde lejos

—¡Oh! —decía una lagartija miope, asomando entre *las ruinas musgosas su cabeza triangular*— ¡oh qué feliz soy! He encontrado la realización de mis sueños —y veía extasiada a lo lejos.

"*¡Cómo brilla ese diamante perdido en la arena!* Parece una ascua. Yo amaba al sol por esplendente, ¡pero está tan lejos! Y ahora me encuentro con algo que brilla más; esa piedra preciosa que chispea ardientemente. Voy *a acercarme...*"

Y todos los días la tímida enamorada no se atrevía a emprender el camino de veinte varas, para estar junto *a aquello que brillaba tanto y la tenía loca de pasión.*

—¡Me ve! —decía casi llorando de placer— ¡y relampaguea!

Y el sol arrancaba dardos de luz que para las soñadoras eran miradas. ¡Qué de sueños le inspiró a la pobre apasionada! ¡Qué proyectos!

—¡Valor! —se dijo un día; y se acercó tanto, que *llegó junto*....

Era un vidrio de botella que al ser movido gruñó con voz aguardentosa....

La lagartija apenas pudo huir al hueco de la ruina, junto al viejo varejón carcomido por los gusanos y les dijo antes de expirar presa de la tisis, esa consecuencia de los amores imposibles.

—¡*Ay, vecinos! Si amáis alguna vez, amad de lejos*; porque así parecen diamantes los vidrios de botella.

ANGEL DEL CAMPO



Trascendencia de las primeras lecturas

POR EL DOCTOR GREGORIO MARAÑON



1 — Cuando repaso mi propia juventud, igual a la de otros muchos españoles de mi tiempo, tengo la sensación clara del bien que me hubiera hecho, no una reglamentación impertinente de mis lecturas, sino unas palabras inteligentes y cordiales, que nadie nos dijo, sobre la trascendencia de aquello que hacíamos — devorar volumen tras volumen — como por diversión y lujo, al margen de nuestra *educación oficial*.

Los hombres de nuestras generaciones — las últimas del siglo XIX y las que en el siglo XX precedieron a la gran guerra — leímos, en primer lugar, demasiado. Empleamos, doblados sobre los libros, muchas horas que debimos dedicar a respirar el aire fresco de la calle y de las sierras de España. De este empalago de lecturas nació, en gran parte, con sus virtudes eternas, pero también con sus defectos garrafales, el liberalismo que ha malogrado nuestra gestión política inmediata, aun cuando haya sido tan eficaz para la continuidad y el progreso de nuestra cultura. Las generaciones nuevas parece, según algunos, que vayan a salvar este defecto gracias al deporte, que las sacó de los gabinetes de lectura y les ha dado el gusto y la técnica — también los peligros — de la acción. El joven actual lleva, como hemos dicho, su libro en el zurrón de viaje, junto a la raqueta o a las botas de clavos; pero no lee más que en las horas que le deja libre la ascensión o el campeonato. Y a veces, en esas horas, está tan cansado que se duerme antes de volver la primera página. Acaso estos jóvenes exageran

también. El péndulo de la vida pasa siempre de un modo fugaz por los sectores razonables y parece fijarse en los extremos. Si nosotros fuímos demasiado atenienses, las juventudes de hoy, son, tal vez, demasiado espartanas. Ellas mismas, cuando lleguen a la cima de la existencia, lo comprenderán; como ahora nosotros, al doblar la pendiente, comprendemos que leímos demasiado, muchas cosas inútiles y otras que prematuramente nos estristecieron y pusieron un velo de escepticismo sobre el gran tesoro juvenil del entusiasmo.

* * *

2 — ¿Por qué no hubo nadie, en la serie de los buenos maestros de la infancia o de aquellos otros que, ya en la Universidad, nos trataban como a hombres y como a amigos, que nos advirtiera de esto que quisiéramos hoy advertir a los que nos siguen? No lo sabemos. Algunas voces nos decían que había libros malos y lecturas peligrosas; pero casi siempre sin una razón profunda y humana; y por eso el instinto nos indujo, con tanto tino, a no hacerles caso. Y, además, a cambio de lo prohibido nos ofrecían literatura de confitería que acababa invitando, por natural reacción, a la apetencia de otros alimentos ásperos y salobres. Lo que nadie nos quiso hacer ver es que hay obras humanas que despiertan la vocación por las cosas nobles, el amor entrañable a la humanidad de Dios, la reacción justa del espíritu ante el bien y el mal. Y que junto a estas obras, que elaboran el sentido humanista del corazón y de la mente, hay otra literatura, inmensa, a veces literariamente magnífica, pero que ha sido destilada por cerebros anormales o sectarios o esclavos de la actualidad — pecado mortal en el escritor —; y, sobre todo, por cerebros resentidos. Y esta literatura no debe ser encerrada bajo llave ni puesta en la picota de un índice dogmático, porque en la juventud es una función natural descerrajar los candados y atravesar, saltando alegremente, las fronteras de lo prohibido. El camino eficaz consiste en hacer ver, con claridad e inteligencia, lo que está bien y lo que está mal; y entregar luego la opción de elegir uno u otro camino, no a un mandato imperativo, sino a la interna disciplina de la responsabilidad.

3 — Para mí, la lectura fundamental para la juventud es aquella que enseña directamente las cosas y los hechos de la vida; la que nos enseña a meditar sobre ellos. Todo lo que dé al alma del adolescente material para crear su personalidad y para enlazarla, con fuertes raíces, con su ambiente actual y con su sentido de continuidad histórica. Por lo tanto, nada que excite directamente la imaginación sobre el vacío, o que substituya, con una ideología ya hecha, la auténtica ideología que cada cual debe forjarse con materiales originales y propios.

Claro es que, en esos años del instinto imperioso, es a veces difícil imponer lecturas que pueden exigir una cierta reflexión y paciencia sobre aquellas otras de atracción ligera y novelesca que prenden en el interés y lo absorben en estos años tan propicios a la sugestión. Pero no hay razón para no conducir este instinto incorrecto hacia la rectitud, como se conduce a los demás instintos. Todos ellos, los instintos, son, inicialmente, inmorales; y el proceso de la educación individual como el de la civilización de los pueblos, se reduce — lo hemos dicho muchas véces — a lograr la superación ética de los instintos. Un joven, con la posibilidad de comer de todos los alimentos posibles, es seguro que, abondonado a su instinto, elegiría casi siempre los menos útiles a su salud. Por fortuna, en este terreno material, la mayoría de los hombres tiene que optar entre unos pocos alimentos que son los más baratos y los menos peligrosos. Pero aun así acostumbramos a nuestros hijos a comer, por ejemplo, los frutos de la tierra, que instintivamente les molestan, porque son buenos para su salud. Del mismo modo podemos influir en el pasto de su alma y con más razón: porque aquí no existen esas santas limitaciones económicas, y cualquiera, sin un céntimo en el bolsillo, puede entrar en la biblioteca y pedir lo que se le antoje. En la biblioteca habrá, sin duda, gentes que se cuiden de que el lector juvenil no se lleve el volumen en el bolsillo o lo estropee; pero nadie que vele por el mal que pueda producirle su lectura.

* * *

4 — Yo entiendo como una reacción favorable de nuestro tiempo el gusto de la multitud, de la gran masa de compradores de libros y de lectores de bibliotecas, por los estudios históricos y biográficos, con detrimento de las obras de pura imaginación. Nada nos da idea del estado infantil de la Humanidad — que algunos creen tan vieja — como ese típico olvido del pasado cada vez que se encuentra en un trance de gravedad. Los pueblos, como los niños, creen que todo lo que les sucede es algo insólito y sin antecedentes, y lo resuelven con un absurdo olvido de la experiencia anterior. Ahora parece que tratamos de rectificar tamaño error. Acaso, se me dirá, este gusto actual por la historia humana sea sólo pasajero. Pero acaso sea un síntoma de que se inicia la madurez del mundo. Porque el espíritu maduro no resuelve sus conflictos personales sino mediante un cálculo de probabilidades fundado en la experiencia de otros conflictos antecedentes. A fuerza de leer la historia de los hombres y de los pueblos, que es siempre la misma, aprenderemos, quizá, a no turbarnos demasiado por el presente y a mirar con serenidad el futuro. Lo que no tiene duda es que la orientación es eficaz y que debemos fomentarla: historias — repitámoslo — historias de hombres y de pueblos; pero, además, historia de las especies vivas; que son son la anteprehistoria humana; y también la de los mundos que precedieron, como una cuna vacía, a la vida misma.

En cambio, el joven actual lee, según todos los testimonios, muy poca poesía. Y esto es, ya lo hemos dicho, lamentable. Porque la poesía es desinterés y disciplina. Desinterés, aun cuando parezca dirigida a los fines más concretos. Y disciplina, aunque presuma de rebelde y libérrima. Y son dos acentos — disciplina y desinterés — precisos para la elaboración del alma futura del hombre, que ha de ser generosa, comprensiva y creadora.

* * *

5 — Se me dirá que estos consejos son un tanto vagos y que sería mejor enumerar, aunque fuera en términos muy generales, cuáles son los libros que podrían convenir a los jóvenes. Vana pretensión. Ni yo ni nadie puede dar consejos de esta categoría, porque el tesoro de

la inteligencia humana no tiene límites y porque cada adolescente necesita su consejo estrictamente individual. En la lectura no caben los regímenes uniformes de cuartel ni los trajes de bazar. Por ello son los padres y no los consejeros de fuera los que pueden decir la verdad en cada caso. Pero los padres es lo común que empleen, en protestar contra los maestros y contra los gobiernos, el tiempo que debieran dedicar a conocer a sus hijos. Educar a los hijos no es gastarse en ellos el esfuerzo y el dinero, sino, ante todo, gastar con ellos el tiempo. Y de esta avaricia de atención, y no de la del dinero, es de la que todos tenemos que acusarnos.

* * *

6 — ¿Y entretanto? — Entretanto, dejemos que el joven lea lo que le exija la avidez. Leerá sin criterio, sin tino. Las fauces enormes de la curiosidad adolescente dan paso al disparate y al error, junto con la verdad suprema, y a la belleza más pura mezclada con lo deforme y monstruoso. Pero allá dentro, un cedazo divino se encarga de separar el bien y el mal. El hombre transforma el horror y la miseria en materia inmortal. Dice Maupassant, y no importa que sea mentira, que las mujeres más bellas de París fueron aquellas que, de niñas, durante el sitio de la ciudad, tuvieron que alimentarse con las cosas más miserables e inmundas. Y el alma sabe extraer también, si es preciso, de una vena impura, un generoso surtidor de virtud y de gloria.

Gregorio Marañón.

PENSAMIENTOS

El hombre está todo entero en su alma: para saber lo que es y lo que debe hacer, es preciso que se mire en su inteligencia, en esa parte del alba en donde brilla un rayo de sabiduría divina. — *Platón.*

* * *

El alma es un fuego que conviene alimentarlo y que se apaga si no se alimenta. — *Voltaire.*

VÍCTOR HUGO

En 1822 entró en la liga literaria el rey de los autores románticos, el Conde Víctor María Hugo, nacido el 26 de febrero de 1802 en la ciudad de Besanzón, publicando primero sus "Odas y Baladas", a las cuales siguieron en 1823 y 1825 dos novelas; en 1826 y 1829 "Las Orientales", y en 1827 y 1830 los dos dramas "Cromwell" y "Hernani". Este último fué el golpe de gracia para el clasicismo poco antes de la revolución de julio. Para un extranjero es difícil formar un juicio exacto de este autor que, además de su genio individual, presenta los méritos y defectos de su nación, llevados al último extremo. Su talento que fué de los más precoces, no ha quedado estacionado pero siempre ha conservado invariables ciertos rasgos característicos, una fantasía que sólo se encuentra bien entre escenas grandiosas y tempestades gigantescas, aunque en el fondo no deja de descubrirse la reflexión fría y analizadora del autor artista. Cada sentimiento que nace en su fantasía lo lleva en un momento hasta una altura vertiginosa, o lo arroja a una profundidad insondable; no hay armonía, y, por lo mismo, tampoco grandeza serena y sencilla. Espanta, horroriza, asombra, causa vértigo, pero no eleva. Sobre premisas vastas y exageradas construye sus caracteres, que pinta con precisión matemática, y en medio del huracán abrasador de pasiones salvajes y fantásticas siente el lector de repente el hálito glacial del cálculo. En las obras de Víctor Hugo nada germina ni crece natural y tranquilamente; todo nace con violencia; las cosas más grandiosas aparecen a menudo como las masas gigantescas de nubes que la tempestad apiña en pocos instantes, mientras lo apasionado y trágico, lo mismo que lo tierno y apacible, se presenta perfectamente cincelado en mármol frío e inerte. Allí luchan y alternan continuamente hogueras abrasadoras con témpanos de hielo, la majestad con la demencia, la sabiduría con la necedad, la grandeza verdadera con la palabrería hueca, y raras veces sale de estos contrastes un resultado perfecto, completo y natural.

Las poesías que publicó con el título de "Orientales" y los dramas de "Cromwell" y "Hernani", son las prime-

ras obras suyas verdadera y decididamente neo-románticas. No es éste el lugar para exponer los principios estéticos de esta escuela moderna, que el mismo Hugo y sus admiradores los hugólatras, han precisado, ya en forma de sentencias, ya en largas disertaciones; basta saber que el principio fundamental es la proclamación de la libertad del poeta. Puede escoger para sus obras los asuntos que más le gustan; pues no hay asuntos malos ni buenos, ni feos ni bellos; sino buenos y malos poetas, y la poesía no consiste en el material sino en el modo de tratarlo. El clacicismo era frío y soporífero, cuando las creaciones poéticas deben ser cabalmente excitantes y conmovedoras, brillando de luz y colores, como la poesía del Oriente y la de la Edad Media, "segunda madre de la poesía". Las vallas antiguas que forzaban la fantasía a ceñirse a angostos límites, y la abrumaban con sus reglas, han de desaparecer junto con el "buen gusto" reglamentado por Boileau, porque "la poesía tirada a cordel" es imposible.

* * *

TRABAJO

Bendito aquel que con el brazo fuerte
simientes blondas en el surco encierra;
bendito aquel que al buen martillo aferra
y da mil formas al metal inerte.

Bendito aquel que con la pluma vierte
ideales de amor sobre la tierra,
y cese, de una vez, la ingrata guerra
que va sembrando por doquier la muerte.

Quien trabaja protege al semejante,
ama a la humanidad irredimida,
y sostiene, con su hombro, eternamente,

todo el peso del mundo, como Atlante.
¡Sólo quien da su esfuerzo sin medida
puede orgulloso levantar la frente!

ECIO ROSSI.

LA MARSELLESA

Allons enfants de la Patrie,
Le jour de gloire est arrivé,
Contre nous de la tyrannie,
L'etendard sanglant est levé...

En esta ocasión en que se celebra el glorioso aniversario de la toma de la Bastilla, cabe hacer una ligera disertación sobre el origen de "La Marsellesa", producto de la Gran Revolución, que fué compuesta en Estrasburgo hace 142 años, por un oficial del ejército francés, el Capitán Rouget de L'Isle.

"La Marsellesa", más que el canto patriótico y nacional de Francia, es, a la vez, la expresión patética de su amor eterno por la libertad y la justicia.

Rouget de L'Isle era un oficial de Ingenieros de los últimos ejércitos de Luis XVI y quien, por las noches, terminado su servicio, trataba de hacer versos y tocar el violín.

Una noche, después de una comida de voluntarios, dada por el Alcalde de Estrasburgo, Dietrich, Rouget de L'Isle compuso las palabras y la música del himno que debía inmortalizarle.

Dos meses más tarde, el 25 de junio de 1793, en un banquete cívico, fué oído por primera vez en Marsella, y se distribuyeron ejemplares entre los voluntarios que partían para París. Los marselleses entonaron este himno a su entrada a la capital, el 30 de julio, y en el ataque de las Tullerías, el 10 de agosto; de aquí vino el nombre de Marsellesa.

Está bien demostrado que Rouget de L'Isle es el autor de la letra.

La Marsellesa ha quedado como canto nacional de Francia. Los batallones de la República marcharon al combate a sus acordes, y un General escribía: "Hemos peleado uno contra diez, pero la Marsellesa combatía a nuestro lado".

Este canto viril infundía a los franceses de la Gran

Revolución, un valor indomable, una intrepidez tal, que iban a arrostrar la muerte como si hubieran ido a una fiesta.

Ninguno de los demás pueblos de Europa ha tenido en igual grado que la Francia, el sentimiento profundo de la libertad y del patriotismo.

Segura de su glorioso pasado, segura de su porvenir, la Francia avanza resueltamente por el camino abierto del progreso, con la certeza del triunfo final, porque sabe que su destino es grande, y que de la Gran Revolución subsistirá siempre en el corazón de los pueblos el amor a la libertad.

Francia ha llegado a ser la nación una e indivisible por excelencia.

Debemos estudiar con veneración la historia de la Gran Revolución y de la antigua Galia. Nada hay que sea más digno de atención, porque en ella encontraremos todas las cualidades y todos los defectos de la raza francesa.

La historia de Francia es un sublime ejemplo de patriotismo y de sacrificio, un objeto de profunda admiración, para todos los hombres amantes del progreso y de la libertad.

JUAN GAILLARD

La vida romántica de Liszt

Franz Liszt fué un gran inspirador de pasiones. El "Don Juan del siglo XIX" se le llamó; y es posible que entre los hombres célebres de su tiempo ninguno le igualara. Chateaubriand y Lord Byron, asegúrase, no llegaron, en el terreno expresado, o donde llegó el gran músico húngaro, nacido en 1811 y muerto en Italia en 1886. La influencia sobre las mujeres era una fascinación "del mago del teclado".

Y no es de extrañar. Las melodías maravillosas del gran húngaro llenan de tal suerte el alma femenina, que llega a jugar con ellas "como hace el viento con las hojas"...

Recuérdase, a propósito, a cierta bella dama, Carolina de Artigaux, que fué novia purísima de Liszt a los

quince años y que falleció a los setenta con el murmullo de "Oh, mon Franz!" en los trémulos labios que iban a enmudecer para siempre.

Pero no cortemos la cronología romántica de Liszt. En la biografía que le debemos a Guy de Pourtalés, las "doce pasiones" provocadas por al mago son puntos que muestran las épocas de existencia tan fina, tal vez mejor que los momentos de arte que la inmortalizan.

El gran primer amor del "brujo del piano" fué el de su primera alumna, la virgínea Carolina, a quien nos referimos ya. El padre de la joven, que era Ministro durante el reinado de Carlos X, de Francia, creyó cortar el amor casándola con el Conde de Artigaux. Para consolarse, Liszt no salió siquiera de Francia, pues tres meses después raptó a la Condesa de Agout, que era sin duda una de las bellezas que enorgullecían a París en aquel momento. Más, no habiendo sido la fidelidad virtud de los genios, un día pensó el húngaro en buscar nuevas perspectivas. Marchó a Rusia, donde se le aclamó día a día; fué más tarde a Varsovia, a Petrogrado (San Peterburgo, entonces), a Moscú, donde los teclados se le cubrían de flores enamoradas... Y una tarde desapareció de su palacio de Kief la Princesa Wittgenstein, "la más hermosa mujer de la Santa Rusia". A la sazón Liszt acababa de cumplir treinta y cinco años.

La rusa, como la parisiense, tardó poco en contemplar cómo el pájaro melodioso levantaba el vuelo.

Liszt marchó a Berlín, donde, no obstante que la música de Wagner estaba desplegando su influencia, el húngaro triunfó magníficamente. Esos triunfos sumaron dos nuevas víctimas a la historia del triunfador: Beetina von Anim, "la Friné del dorado mundo alemán", y Carlota Hagn, actriz célebre.

En plena gloria, Fran Liszt vivía y viajaba como un rajá. Durante sus recitales y conciertos de aquel momento en Alemania, hacía sus entradas en las ciudades en carroza tirada por media docena de caballos blancos. Sólo descendía en mansiones principescas.

Más, a los cuarenta años, Liszt renunció a las correrías, y dedicóse burguesamente a la vida sedentaria, llegando a ser maestro de capilla en Weimar...

Siglo XVIII o Siglo XX?

Cuando, en el siglo XVIII, se fundaron las primeras sociedades de seguros de vida, no se conocía el costo de los seguros; por eso se utilizaron las primas y los capitales variables, es decir, los seguros a prorrata y las participaciones en los beneficios, según los resultados que diera la operación.

En el siglo XX esos costos son ya conocidos: porqué seguir los métodos primitivos y cargar con la inseguridad *que de ellos resulta?*

Tome seguros a prima y capital fijos; como los hace el Banco de Seguros del Estado, fundado y organizado en el siglo XX.

LA TERNURA

¿Habéis analizado alguna vez esta emoción que llamamos ternura? ¿Es alegre, es triste la ternura? ¿No parece más bien la ternura una semilla de sonrisa que da el fruto de una lágrima?

En el estremecimiento sentimos angustia, precisamente por aquello mismo que nos causa placer.

Así, la inocencia nos encanta porque se compone de simplicidad, pureza, insuspicacia, nativa benevolencia, noble credulidad. Más precisamente estas cualidades nos dan pena porque la persona dueña de ellas será víctima de los dobles, impuros, suspicaces, malévolos y escépticos que pueblan la sociedad. La inocencia no nos entusiasma, la inocencia no nos enoja, la inocencia nos enternece.

Si nos representamos la emoción como un volumen, yo diría que la ternura es por dentro placer y por fuera dolor.

Hay en el hombre muchas de estas emociones dobles, exquisitos sentimientos tornasolados.

La nostalgia, por ejemplo. En ella echamos de menos algo que un día gozamos; es el dolor de hallarnos enajenados del paisaje patrio que abrigó cándidamente nuestra infancia y donde todo nos hacía mimosos guiños de nodriza; es el vacío efectivo que nos queda al vivir separados de aquella mujer tan bella y tan amada que oprimía nuestras pupilas con aquellas miradas tan largas, tan hondas, tan nuestras.

Mas al echar de menos estas realidades encantadoras, las traemos imaginariamente junto a nosotros, las revivimos, volvemos a notar sus perfecciones, sus delicadezas, sus delicias, y un sordo deleite va vertiéndose en nuestro espíritu.

El gesto de desolación con que añoramos el tiempo feliz concluye con un gesto de vago placer alucinado. Al revés de la ternura es la nostalgia; hacía dentro, dolor, y hacia fuera, placer.

JOSE ORTEGA Y GASSET

SOBRE EL LLANTO

Un pedante que vió a Solón llorrar la muerte de un hijo, le preguntó:

—Para qué llorar así, si eso de nada sirve?

—Por eso, precisamente, porque no sirve —respondió el sabio.

Claro está que llorar sirve de algo, aunque no sea más que de desahogo. Pero bien se ve el profundo sentido de la respuesta de Solón al impertinente. Y yo estoy convencido de que resolveríamos muchas cosas si saliendo todos a la calle y poniendo a luz nuestras penas, que acaso resulten una sola pena común, nos pusiéramos en común a llorarlas y a dar gritos al cielo y a llamar a Dios. Aunque no nos oyese, que sí nos oiría.

Lo más santo de un templo es que es el lugar en que se va a llorar en común. Un Miserere cantado en común por una muchedumbre, azotada del destino, vale tanto como toda una filosofía. No basta curar la peste, hay que saber llorarla.

¡Sí, hay que saber llorar! ¡Y acaso esta sea la sabiduría suprema!

—¿Para qué?

—Pregúntaselo a Solón!

MIGUEL DE UNAMUNO

PENSAMIENTOS

Tengo amigos cuya sociedad me es en extremo agradable. Son de todas las edades y de todos los países. Se han distinguido a la vez sobre el campo de batalla y en el silencio del gabinete. El fácil llegar a ellos, porque siempre están a mi servicio y les admito a mi lado o les despido cuando me place.

Jamás son importunos y responden a todas mis preguntas inmediatamente. Algunos me refieren los hechos de otros tiempos, otros me revelan los secretos de la naturaleza. Estos me enseñan a vivir, aquéllos a morir.

Unos, con su jovialidad, destierran mis cuidados, alegran mi espíritu; otros me dan la fuerza del alma y me enseñan la importante lección de no contar sino conmigo mismo.

En cambio de todos estos servicios, solamente me exigen *que les preste una habitación conveniente en un* rincón de mi modesta morada, en donde puedan descansar en paz, porque a estos amigos les seduce más la paz de un tranquilo retiro que los ruidos del mundo. — *Petrarca.*

* * *

No debemos leer sino para ejercitarnos en pensar. — *Gibbon.*

* * *

La riqueza del alma es la única riqueza: los demás bienes son fecundos en dolores. — *Luciano.*





CURANDERO

Del libro "EL AGREGAO"
de Guillemo Cuadri (Santos Garrido)

Primera lesión

Bi'á darles aquí un consejo
y que me entiendan les pido;
saben que soy conosido
como curandero biejo.
Y me da rabia, ¡canejo!
ber que a pesar de los años
siempre crén en los engaños
que áhi tiene la medesina...
Y que ajuera, cualquier *china,*
sabe curar hasta "daños".

* * *

Hay que dejars'e bobiar
pá crér en la rialidá,
y náides en la siudá
puede *saber pá enseñar.*
¡Si la sensia de curar
no se apriende a dos tirones!
Y anque nieguen los naciones
esta machasa berdá:
¡Pá cualquier enfermedá
bastan yuyos y orasiones!

* * *

Pá que bean que soy macho
sin mañas ni malas tretas,
bi'a darles unas resetas,
y abran el ojo, ¡caracho!;
Pá curar cualquier empacho
un dotor no sabe nada;
yo, con pesuña quemada,
yerba 'el poyo y santíguao,
dejo el empacho curao
sin tener una fayada.

* * *

No hay nada más aprobao
pá curar del padrejón,
qu'el hinojo y el sedrón
con algún manipulao.
El sáuco pál refriao;
pá sabañones, la ortiga;
marsela pá la barriga,
y mejor rimedio no hayo,
que arasá y cola e' cabayo
pá riñones y bejiga.

Pá golpes con maguyones
cardo santo y guaycurú,
y cambará y urusú
pál pecho y pá los pulmones.
Pá los hígados, barones,
es una espesialidá
la sepa. Y el ñapindá
pá la sangr'es marabiya,
mesclao con sarsaparriya,
con caroba y con el yuá.

* * *

Pá partos, baños de artemisa;
pá las fiebres, susoayá,
y réis de burucuyá
a la bejiga suabisa.
Al estantino lo alisa
la oreja e' tigre, en pomada;
pá coyontura sacada
la leche del higuerón,
y el gran apio simarrón
pá tuita herida infestada.

* * *

Yerba e' la piedra y yantén
pá yagas y escaldaduras,
y el sipó a las picaduras
las cura en un santiamén.
Al estógamo hase bién
un tesito de culé;
o el mentao ñangapiré,
el pueyo y la yerba güena
y pá curar la cangrena,
seibo berde y aguapé.

* * *

Sé benser las "ligaduras"
anque tengan beinte años,
y lo *mesmo curo "daños"*
que "mal di ojo" y "saladuras".
Mas corto estas escreturas,
que ya largas mi han salido;
desiando ser comprendido
en tuito lo dicho acá,
con juersa, la mano ba
del biejo

Santos Garrido.

Segunda lesión

En segunda repetida
de punta ba mi bagual
y no safan d'este pial
en tuita la perra bida.
Quedó la sensi'abatida,
— que al fin es pura miseria —
la cosa se ha puesto seria
con tuito lo qu'escribí;
disculpen, si los partí,
"lo mesmo que chancho en fe-
[ria".

* * *

Dejuro los he bandiao
y en desir han conbenido:
¡Ah biejo! ¡Si había tenido
"muncho sarandí cortao"!
Sí, gurises; soy mentao
en sanar "daños" y males,
y "al ñudo son los candiales",
qu'en el arte de curar,
el que me pueda igualar
"si ha nasido está en pañales".

* * *

Echem'él dotor más serio,
que, pá santiguaos, lo chingo;
como a toscano de gringo
lo he de partir por el medio.
Y pá ustedes no hay rimedio:
anque les cuelgue la baba,
no pueden ponerme traba
pués no tienen, pá consuelo,
"lo que queda contra el suelo
cuando echa suerte la taba".

* * *

Güeno, paisanos, perdón:
risién caigo en la boltiada
que no les he dicho nada
de la segunda lesión.
¡Se me ju'en la entrodusión
hasta la raya el "bichoco"!
Si me descuido no toco
la cosa más prensipal;
pero, anque fieraso y mal,
bi'á enseñarles otro poco;

Al "pasmo rial", Don Garrido
lo cura, presto y sin yerro,
con bosta blanca de perro
y abrojo grande cosido.
Pá la tirisia, es sabido
un rimedio muy mentao,
pués yo siempre la he curao,
— por más bellaca que sea —
colgando en la chimenea
un trapo e' lana... mojao...

* * *

El pujo más soberano
—y a mi esperensia mi afierro—
con páico y con pelo e' perro
cura como con la mano.
Y pá curar cualquier grano
la yerba 'el bicho es sin par;
pá la yel yo suel'usar
canchalagua y parietaria,
y pá echar la solitaria,
el ajenjo, ¡ni que hablar!

* * *

Pá la "mala enfermedá",
—lo mesmo bieja que nueba—
el quelpe, yerba e' la obeja,
la miona y el socará.
Una pomada e' verdá
pá curar la disipela
se hase, friendo con cautela,
seis hojas de moralito,
otras tantas di ocalito
y un poco de sebo e' bela.

* * *

Güeno, con Dios, mis paisanos;
yo con la birgen me quedo.
Por hoy salgo d'est'enriedo,
y doy descanso a mis manos.
Desiando qu'estén, hermanos,
contentos di haber nasido,
resiban, como despido,
con tuita sinceridá,
un guascaso de amistá
del biejo

Santos Garrido.

Tercera lesión

En las prosiadas camperas
disen que no hay dos sin tres,
y por eso es que otra bes
güelbo a las mesmas taperas.
Estas lesiones terseras
apriéndalás de memoria;
de los libros — pura scoria —
nada güeno han de sacar;
atiendan, **bi'a comensar,**
que ansí s'escribe la historia:

* * *

El "mal de piedra" se irá
con cola e' yegua y junquiyo
y pál flato, el doradiyo
con la flor d'hinojo, bá.
L'ayuda siempre se da
con malba, qu'es más que güena.
La sensitiba despena
taito dolor del basido,
y pá curarse un nasido
atránquenlé a la berbena.

* * *

Si l'asma dá sofocón,
se pita un sigarro chico
hecho con flor de chamico
o con la del floripón.
Pá curarse un sabañón,
se pon'en el jueg'un rato
un poco e' tuna, en un plato,
dispués se refriega juerte.
Y pál orsuelo es la muerte,
la crus con la cola el gato.

* * *

Si un enfermo ha e' traspirar
en cuanto en la cama s'eche,
dénle borraja con leche,
qu'en fija lo hase sudar
El toronjil, ¡ni que hablar!
es güeno pál corasón;
el berro ayud'al pulmón
cuando afloja o s'importuna,
y pá la tos más perruna,
el guaco con el sedrón.

* * *

¿La masa e'la sangr'es mala?
aquí si que yo destaco
la raspadura e' guayaco,
por que nadita la iguala.
Si el empacho no refala,
metan buche di abestrús,
qu'es güeno como la lus.
Y si un parto deja "guías",
usen las "siete sangrías"
que cura en un repelús.

* * *

Durasniyo blanco aprieta
pá fiebr'en los chinchulines.
Y pá sarnas y arestines,
yerba 'el sierbo y la bioleta.
A una muela que s'inquieta
siempre la congoja cura.
Y si una puntada apura,
— sobre todo pó'el pulmón
las "tres hojas" tienen don
de medesina sigura.

* * *

La enfermedá e' la pelada
cura con agua di ortiga;
pá catarros con fatiga
l'anacagüita es mentada.
Ajo y cáscara e' granada
pá las lumbrises es güeno.
Y si el estógamo, yeno
de suciedá, se desgana,
está la flor de bardana
que purga y saca el beneno

* * *

Terrestre y Santa Lucía
pa cuando el ojo s'embroye;
cáscara e' sause y de moye
son, pal riñón, de balía.
Pá redotar l'ardentía
qu'en la bejiga s'ensaña,
no hay nomás que darse maña
pá herbir un rato, con tino,
garbansos, semiya e' lino,
réis de membriyo y de caña

* * *

Si la comida no asienta,
y se regüelda; de yeno,
se hace un mate, ¡cumba e [güeno
con la pitanga e la menta.
Cuando la mosc'and'ambrienta
y le abicha en el berano,
las narises a un paisano,
con solo un puñao de albaca
de las ñatas se le saca
hasta el último gusano.

Esto puede les importe:
Pá bibir muncho, ¡es un hecho!
dormir siempre al lao derecho
con la cabeza pál Norte.
No hay miedo se les acorte
la bida, si han comprendido.

Y al ber un ser que, transido
d'enfermedá, se acuquina,
ricuerden la medesina
del biejo

Santos Garrido.

Cuarta lesión

No les b'á baler la sensia,
por qué áhura que me arreman-
[go,
les b'iá sumir hasta el mango
la daga de mi esperensia.
Paisanos, tengan pasensia
y escuchen con atensión
a este gaucho bejancón
que del libro 'el campo abierto
les manda, con tuito asierto,
esta última lesión:

* * *

Pá la sangre nada iguala
a lo que les digo aquí:
Caroba, tembetarí,
coroniya y calaguala.
De los ojos, cosa mala
siempr'el naranjiyo saca.
Y cuando el riñón s'empaca
nunca quedar'én desaire,
si usan el clabel del aire,
o la pesuña de baca.

* * *

Pá heridas, la carnisera,
yerba santa y yerba el monte
el mercurio y el timote
son ¡ahijuna! de primera.
A los ñerbos, ¡es sonsera!
el inga siempre mejora.
La úlsura más traidora
con guiñame se ha curao,
y pál agayón pasmao
la réis de la sarsamora.

* * *

Tamién paisanos les juro,
— y ¡canejo! créanmé —
que con solo un "yaguané"
a la tirisia la curo.
Rimedio güeno y siguro
pá curar la pajariya
es San Juán y mansaniya,
y pál mal de la bejiga,
está de más que les diga
qu'es barba e' choclo y gramiya.

Una cosa muy probada
pá'l aire de la cabesa,
son hojas de salbia gruesa
con sebo de riñonada.
Al estantino, ¡es bobada!
la consuelda curará,
si con barba e' palo está
misturada con maestría,
y pá la tisiquería
el paréira y cambará.

* * *

Pá'l cáncer, la canserosa
tomar, con cola e' lagarto.
Y la manrubia, pál parto,
li hasse más fásil la cosa.
La ruda macho es famosa
cuando la "madre" se aqueja.
Pá los dolores de oreja
con bahos de romero cuento.
y pá curar un "asiento",
tártago y yerba e' la obeja.

* * *

Acá les apunto una
macanuda medesina
pá cuando sufre una china
por poca juersa e' la luna:
una tisana e' fortuna
se hase di un modo sensiyo,
con un gajo de tomiyo,
yerba e' la perdís, un tanto,
la charrúa, el cardo santo,
y guaycurú y culandriyo.

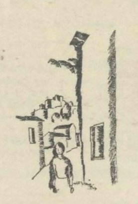
* * *

Pá'l romatismo, la grasa
de perro negro, es muy güena,
la e' lagarto tamién llena
l'aspirasión, por güenasa.
La tos convulsa se pasa
tomando la carquejiya,
y el catarro u areniya
qu'en la bejig'hasen cama,
se curan con la retama,
golondrina y doradiya.

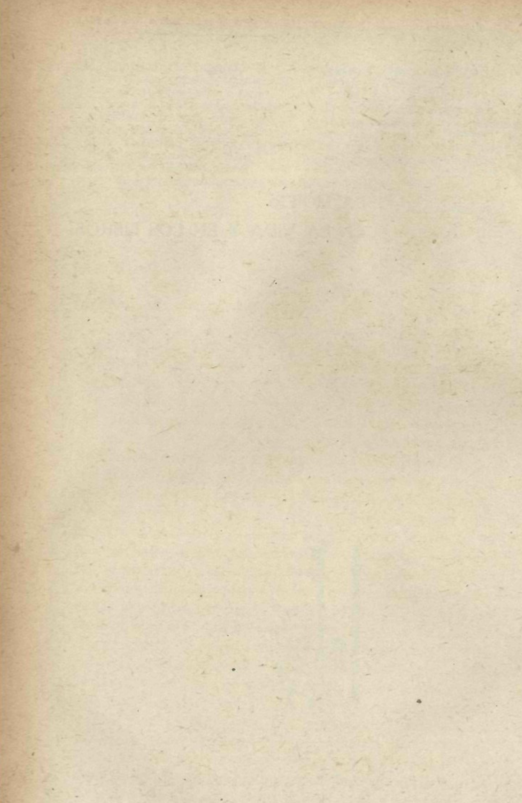
Contra-yerba métanlé
si tienen cólico e' mate,
y pá qu'el coto se achate
grasa e' cuervo friéguenlé.
Miles berrugas curé
con sangre de sapo escuerso.
Y anqu'esto la diga en berso,
pá tuito interno dolor,
yo me réio del dotor:
"Más fé le tengo al mastuerso!"

Yagas viejas y emperradas
a la fija curarán
si con el palán-palán
les yeban cargas serradas.
Compriendan bién mis bersiadas
es tuito lo que les pido;
no echen nunca en el olbido
lo que pá ustedes he'scrito;
que áhura, les dise: ¡Adiosito!
el biejo

Santos Garrido.



LA MUJER
EN LA VIDA Y EN LOS LIBROS



La mujer en la vida y en los libros

El busto femenino

COMO SE RECUPERAN LAS FORMAS

Numerosas lectoras nos solicitan los nombres de los medicamentos que existen para modificar el busto femenino y nos vemos en la necesidad de dedicarles este suelto, dado el interés que la cuestión presenta.

Cuando el busto, por causas constitucionales y congénitas o de nacimiento, carece de los aspectos estéticos debidos, sólo la cirujía estética puede solucionar los diversos problemas que presentan las asimetrías, atrofías, etcétera.

Si el busto ha perdido su aspecto normal por adelgazamiento, recuperando el peso perdido, se restituye a los senos la conformación que han tenido y si por causas mecánicas han perdido las características anotómicas, el ejercicio de salto a la cuerda denominado de comba, restablece la conformación deseada.

En otros tiempos, cuando los productos específicos guardaban en secreto su composición, existían en el comercio infinidad de remedios completamente ineficaces, pero que se adjudicaban por la virtud de formar un busto esbelto y normal en la mujer. Hoy existen aún en el comercio píldoras denominadas egipcias y orientales, a base de rierro, de efectos inocuos en tales sentidos y que vienen plateadas o doradas con objeto de impresionar a los incautos. El hierro, que es el componente común y la substancia activa de tales píldoras, no sería más que un débil reconstituyente, empleando la terminología antigua de la medicina. Pero tales píldoras y pastillas carecen de acción específica sobre el busto femenino. No obstante, algunas lectoras nos expresan haber tomado numerosos frascos de diversas especies de tales preparados y al preguntarnos si continúan con tales medicaciones, es un deber nuestro advertirles que recurran al médico para que les prescriba un medicamento reconstituyente de verdad, todo lo cual será más económico y de benéficos como efectivos efectos.

Preocupaciones familiares del Primer Cónsul

Está de moda rebuscar en la vida de Napoleón Bonaparte cuanto detalle pueda prestar amenidad a cualquier relato. Así, un corresponsal europeo hace largas digresiones al escribir a su periódico de América, refiriéndole que la casa donde el Emperador Napoleón I nació, en Ajaccio, isla de Córcega, es una especie de espectro evocador de las glorias, de los martirios, de las luchas, de las decepciones y lutos de la familia del que dominó a Europa y cayó en el propio batir de sus alas. Y trae a cuento el cronista algunos interesantes datos, que recogemos.

Bien modesta de aspecto es la casa en que Napoleón abrió los ojos a la luz: ubicada en el corazón de la vieja Ajaccio, entre las calles Napoleón, Rey de Roma, Leticia y San Carlos, ella demuestra; además, que la familia Bonaparte pertenecía a la clase de los notables de la ciudad. Si no hubiera sobre la puerta un escudo de la familia y una lápida simplísima con esta inscripción: *Napoleón I, es né dans cette maison le XV août MDCCLXIX*, ella pasaría inadvertida.

Desde 1794 hasta 1796, la casa quedó deshabitada, habiéndose visto obligada la familia Bonaparte a buscar un refugio en Francia (Marsella), para huir a las persecuciones de los paolistas. Pero en noviembre de 1797, habiendo cesado la ocupación de la isla, la señora Leticia, con algunos de sus hijos, volvió a Ajaccio, con una indemnización de diez y seis mil francos que le entregara el Directorio (año sexto de la República), y dispuso se refaccionase la casa convenientemente, por orden de Napoleón.

Convertido en Primer Cónsul, dispuso fuesen a Francia todos los suyos, y desde entonces la casa volvió a quedar deshabitada durante algunos años, hasta que, el 22 de marzo de 1804, la donó por acto notarial al primo materno Andrés Remolino, quien la ocupó hasta su muerte, acaecida en 1831, dejándola en herencia a su sobrino Levie-Ramolino.

Siguieron largas negociaciones entre los Levie-Ra-

molino y los Bonaparte, que terminaron con un arreglo en junio de 1844. La casa tan disputada quedó en poder de José Bonaparte, hermano mayor de Napoleón, quien la donó a su hija Zenaida. Esta, a su vez, la ofreció a Napoleón III cuando, en 1860, visitó Córcega. Este agradeció la donación; pero como todo el mobiliario les había correspondido a los Ramolino, lo adquirió por la suma de sesenta y cinco mil francos, haciéndolo reponer en la casa en ocasión del centenario del nacimiento de Napoleón I, celebrado en 1869.

Luego perteneció a la Emperatriz Eugenia, que la conservaba con religioso cariño. Su custodia la confi al señor Rayet, quien, con exquisita gentileza, acompañaba a los visitantes dándoles toda clase de informaciones. Al correr de los años, la casa recibió las visitas de muchos personajes ilustres. Entre otros figuraban P. Merimée, About, Pierre Loti, que habla de ella con verdadera emoción en uno de los capítulos de su "Livre de la Pitié et de la Mort". En 1890 acogió al Presidente de la República, Sadi-Carnot; el 26 de abril de 1905, al Rey de Inglaterra con todo su séquito, quien firmó en el registro: Eduardux, Rex.

Hasta fines de 1891, el tercer piso fué habitado por la Princesa Mariana Cecchi, viuda del Príncipe Luis Luciano Bonaparte.

La Esposa

Lo que menos debe mirar con indiferencia la buena esposa, es lo que se relaciona con los sentimientos afectuosos del compañero de su vida. Debe tener muy presente que el esposo, al formar su hogar, ha abandonado la casa en la cual ha nacido, se ha criado y educado, y que ha dejado en ellas seres — padre, madre, hermanos —, de quienes ha recibido un cúmulo de beneficios, que se han desvivido por su felicidad y bienestar y por quienes es lógico que sienta un acendrado cariño. La buena esposa, la esposa inteligente y delicada, comprende sin esfuerzo que todo esto es naturalísimo, y

no sólo respeta los sentimientos del marido, sino que los comparte con gusto.

La buena esposa no se muestra jamás desatenta con su compañero ni le mortifica hablándole de los suyos de una manera desconsiderada. Sabe que al esposo no puede serle agradable que se emitan juicios desfavorables acerca de sus padres y hermanos y que se encuentra moralmente obligado a defenderles de cualquier ataque, ya que no es lógico que permita que, en su presencia, se menosprecie a su familia.

La buena esposa, en suma, evita cuidadosamente las discusiones violentas y el choque de sentimientos, pues no ignora que esto puede destruir la felicidad mejor cimentada y es causa cierta de la disunión de muchos matrimonios.

●

La Madre

¡LA madre es sacrificio en sublime grado y es abnegación en grado heróico! La madre es la suave caricia de la brisa matinal que pasa perfumando amores con el aroma que le robó a la flor; y es la caricia ardiente del sol rebosando fuego!

¡La madre es la ternura azul e infinita de los mares en infinito vaivén... y es el abrazo de oro de la rubia Aurora... y es el beso de plata de la Luna...!

¡¡La madre es amor, y el amor es todo; porque amor es el espacio y es el infinito; porque Dios mismo es amor; y la madre es como el destello dívino y resplandeciente del amor de Dios!

Si en los mundos, creados o divinos, no hay más grande que Dios; si el hombre es el rey de la creación, ningún ser humano supera a la madre, el más grande de todos, reina de la raza humana, consagrada por el mismo Dios que siendo omnipotente pudo hacerse hombre por su voluntad sola, y, sin embargo, para humanarse buscó madre!

En el sombrero está uno de los aspectos mas complicados y difíciles del atavío

LA MAYORIA SIGUE LINEAS SENCILLAS Y DE INDUDABLE BUEN GUSTO

Para la próxima primavera es cosa de ir pensando en los modelos apropiados para lucir en la calle, en el paseo o en las fiestas al aire libre.

Es cosa sabida que, a veces, toda la gracia en el atavío femenino suele residir en el sombrero y la elección del modelo conveniente para cada mujer, suele poner a prueba el gusto y el sentido de las proporciones de cada una de ellas.

Sin desconocer que hay mujeres a quienes la naturaleza ha favorecido en tal grado, que con o sin sombrero su silueta no tiene nada que perder, en la mayoría de los casos ,aun el de las más agraciadas, ellas pueden superar en algún aspecto los dones personales con el arte de la sombrerería. Hace ya muchos años que el ingenio de los creadores de modelos es puesto contínuamente a prueba cada temporada. ¿Cómo crear algo realmente nuevo y más de acuerdo con las líneas generales en materia de sombreros para la mujer? Cada año, en los "estudios" de los que se dedican por entero a ello, se pasa revista a todos los modelos perdidos en el recuerdo de las gentes y en cada uno de ellos, con espíritu de abeja, se revive un ligero detale de creaciones olvidadas, hasta reconstruír, de acuerdo con lo que se sospecha que es el gusto de la época, un nuevo modelo. Pocos trances más angustiosos que ése para quien espera el éxito, tratando de adivinar el gusto en la temporada por llegar. Desfilan ante la imaginación del modisto de sombreros mundos perdidos y dispares.

Los orígenes del sombrero se pierden en la antigüedad remota. Por lo que pacientes investigadores han acabado presumiendo, se cree que los primeros que se atrevieron a usarlo fueron los valientes griegos. Pero la generalidad de los griegos y latinos andaban en la antigüedad en cabeza y en algunos países europeos recién en el

siglo XV empieza a generalizarse su uso para las mujeres. Antes llevaban tocas y velos, aparte de turbantes, que llamaron en España "de caramillo", tomados sobre modelos moros. A eso del 1400 apareció en la península lo que dió en llamarse "chapirón". Desde entonces, la moda del sombrero ha experimentado mil variaciones de toda suerte y tamaño. Pequeños o descomunales, sencillos o recargados de adornos, desde cintajes a frutas artificiales, el sombrero de mujer, considerado cada modelo aparte, representa como pocos casos el gusto de determinada época de la historia.

En su confección ha entrado y siguen utilizándose las materiales más diversos. Desde el fieltro y los paños hasta los tejidos de paja. Por ello cada aparición de un nuevo modelo provoca verdadera curiosidad. ¿Qué es lo que puede imaginar de novedoso en esta materia el ingenio del modisto? Por de pronto, los modelos para la primavera son un inicio claro de lo que se llevará en los días próximos. Son modelos de paja, magníficamente adornados y de líneas singularmente graciosas. Sin duda merecerán la favorable acogida que siempre prestan las mujeres a todo aquello que por lo menos no oculte los dones de la naturaleza.

El abuso de los perfumes

No hay que elegir el más fuerte, sino el que siente mejor a quien lo lleva. Además, el abuso es de mal gusto.

Hay mujeres que por el hecho de perfumarse creen causar buena impresión, sin tener en cuenta que la mujer puede ser juzgada como elegante y delicada o grotesca, en la misma forma que por los trajes por el perfume. Simplemente porque esté de moda o porque le agrade, es capaz de vaciarse medio frasco de un agua que, a lo mejor, no está de acuerdo con su tipo o temperamento. Hay perfumes que sientan a las rubias y otros a las morenas. Los seleccionados para las chiquillas desdicen en las mujeres serias.

El perfume debiera elegirse individualmente, sin fijarse en el costo o en la calidad, pues los perfumes caros son muchas veces fuertes y desagradables, mientras que

algunos más baratos pueden ser verdaderamente delicados y ricos.

Para las distintas horas también debieran ser elegidos: los a base de flores violeta, gardenia, lila o rosa, o sea los más suaves, se han hecho para el día, y los tipos orientales, como ser chipré, sándalo, bouquets., etc., para la noche, por ser más fuertes, debiendo ser aplicados con moderación. Los suaves pueden ponerse con más liberalidad y con pulveriador, la forma más económica y práctica de usarse.

Para conseguir que un perfume quede permanente en un vestido, en un pedazo de cabritilla de un guante viejo (es lo que más retiene el perfume), préndalo en la parte interior del escote.

La lana se impregna más fácilmente de los perfumes que la seda, o algodón, cosa de tener en cuenta para no recaer en el abuso, que es cosa de muy mal gusto.

Obesidad y adelgazamiento

Debe combatirse la obesidad y el adelgazamiento a base de regimenes de nivelación nutritiva. El exceso de nutrición acarrea la obesidad, cuando la actividad es escasa. Los purgantes como medio de adelgazamiento

La más destacada autoridad francesa en materia de enfermedades de la nutrición, doctor Marcel Labbe, se opone, en su libro último, a la influencia fundamental que otros creen realizan las secreciones internas o endócrinas respecto a la obesidad. Este autor considera como origen de la obesidad al exceso de alimentación y falta o carencia de actividad física, que convierta a los elementos nutritivos asimilados por el organismo en energía, fuerza o movimiento.

De tal principio se desprende que un individuo que se alimenta con exceso y realiza una vida sedentaria, inevitablemente entra a una tendencia obesa que se acentúa a medida del tiempo. Es clásica, por otra parte, la inclinación del gordo a la vida sedentaria, y cuanto más intensa sea ella, mayor será la obesidad. No obstante, existen personas delgadas que se alimentan abundantemente; pero, en su defecto, la actividad las centuplica.

Es muy conocido el hecho de que los flacos poseen un temperamento nervioso, de inquietud envidiada por los obesos, que aparecen siempre tranquilos, reposados, dispuestos a disfrutar de los placeres de la buena mesa, que los lleva de sí como a vencidos.

El problema que la moda plantea de combatir la obesidad por razones estéticas, sin olvidar que, por las biológicas, conviene, desde todo punto de vista, ser delgado ante los inconvenientes que acechan de manera constate al obeso, es perfectamente soluble, mientras el obeso trate de equilibrar su nutrición con la actividad que despliegue.

Es el caso, por ejemplo, de un gordo prendido a la raqueta de tennis, y luego de la confortante ducha, impuesta por una partida vigorosa, se lo encuentra rodeado de suculentos platos de elevado poder nutritivo; todo lo cual hará que la obesidad progrese de manera acelerada.

Ocurre, por otro lado, que, con la intención de adelgazar, una dama de impecable gusto realiza un paseo a pie que llega a fatigarla y a rendirla; pero al final de tal esparcimiento se sientan a la mesa, dispuesta a saciar el intenso apetito y satisfacer el instinto indominable del hambre, todo lo cual se cumple sin freno de especie alguna. Nada puede esperar en materia de adelgazamiento; a lo sumo alcanzará a mantenerse en el peso constante.

Para adelgazar, cosa no fácil por cierto, y peor si el médico prescribe los ajustes a la alimentación, es necesario tener en cuenta el imperio de la moda, que puede más que todo consejo galénico, y someterse a un régimen alimenticio que cubra las necesidades de la actividad física y de los diversos factores ambientes. Corresponde al gordo comer la mitad, por lo menos, que lo de costumbre, hasta alcanzar el peso deseado, que, de acuerdo con las clásicas tablas de Quetelet, debe ser igual en kilos a los centímetros de talla que exceden del metro, con una tolerancia del 10 por ciento en más o del 5 por ciento en menos.

El problema se resuelve comiendo lo ajustado a las necesidades del organismo, y la balanza será quien determinará el límite de los regímenes que cada uno debe mantener.

Hubo años atrás la tendencia de usar purgantes, con objeto de conseguir un adelgazamiento a costa de la expoliación del intestino y con las consecuencias peores que la de la misma obesidad. El sistema de los purgantes o del uso de laxantes para adelgazar se funda en que los alimentos, al pasar por entre las vellosidades intestinales en forma acelerada, no pueden ser asimilados, y, en consecuencia, la persona que se mantiene bajo tales efectos no puede nutrirse y se debilita sin control de ninguna especie. Aun existen en el comercio medicamentos específicos con esos fines, preparados con sumidades u hojas de sen como base activa, o con sales purgantes, sulfato de soda o de magnesio, sal inglesa, etc., que se expenden con diversos nombres.

El sistema a someterse todo obeso ha de ser basado en el equilibrio de la alimentación con la actividad; si llegara a adelgazar más de lo necesario por carencia de alimentación, conseguirá elevar el peso con 15 días de reposo y de sobrealimentación.

Casi todas las grandes figuras femeninas de la historia fueron gordas

Casi todas las mujeres que tuvieron una gran importancia en la historia fueron gordas.

Cleopatra tenía más de 40 años cuando cautivó a Marco Antonio, ejerciendo sobre él una verdadera fascinación. Aunque ha sido representada por todos los pintores y escultores como una mujer de fina silueta, lo cierto es que su figura era bastante voluminosa cuando conoció a Marco Antonio.

Boadicea, la gran reina guerrera de Inglaterra, que se suicidó, después de sus brillantes triunfos, ofrecía también una figura muy corpulenta, como nos lo prueba la estátua que le ha sido levantada en Westminster-Bridge, Londres.

Las mujeres de la dinastía de los Médicis, que tanta influencia tuvieron en la historia de Francia e Italia, fueron todas realmente gordas.

Catalina la Grande, la personalidad femenina más importante de la historia de Rusia, recordada últimamen-

te por dos películas, era también una mujer gorda.

Si examinamos las numerosas colecciones artísticas depositadas en todos los museos del mundo, principalmente en las salas de la National Gallery de Londres, advertiremos que casi todas las mujeres de importancia en la historia fueron gordas. Las únicas excepciones, acaso, son las de la casa de Tudor, quienes eran delgadas. La reina Isabel era una mujer alta y osuda, mientras su hermana María y su sobrina eran ambas de proporciones pequeñas. Aparte de las Tudor, es difícil encontrar en la historia una soberana que haya sido realmente delgada.

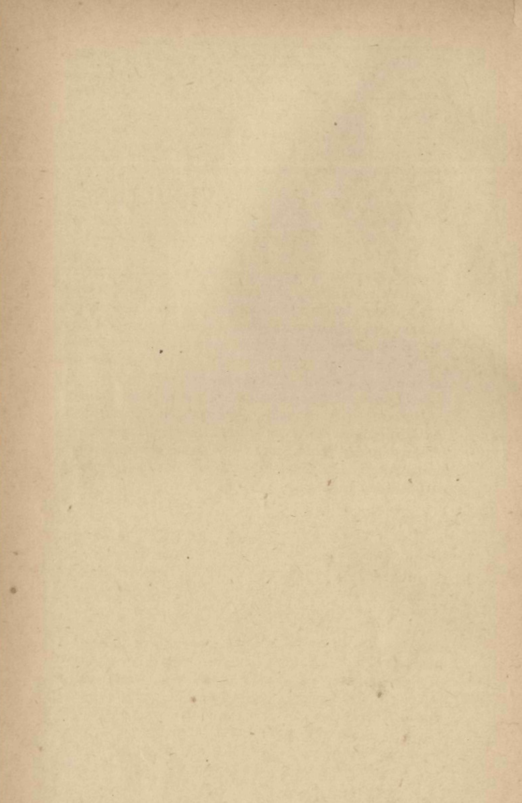
En el siglo inmediato posterior al de los Tudor, estaban de moda esas siluetas gordas que las mujeres de hoy miran con horror. Entre las mujeres más gordas de la historia, se destaca Madame Pompadour, la personalidad femenina más celebrada de todas las épocas. Tenía hasta papada.

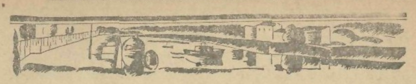
Hanover, el principado más antiguo de Alemania, ha sido dirigido por numerosas mujeres en el curso de su historia. Todas fueron gordas.

Lady Hamilton, amante de Nelson, era verdaderamente hermosa, tanto que es una de las más famosas bellezas en los anales de la civilización. Lady Hamilton era gorda, pero sus medidas físicas se parecían, sin embargo, a las de la Venus de Milo.



AVICULTURA





Avicultura

Una industria complementaria de la granja

La avicultura es lucrativa para el granjero y de gran provecho para la economía nacional

Por MARCEL HARTWIG

Al haber creado una sección Avicultura en la Exposición anual de Ganadería del Prado, la Asociación Rural del Uruguay ha contribuído en forma eficaz a despertar gran interés entre nuestros hombres del campo, por esta industria que tantos beneficios reporta a los países que se han dedicado a ella en gran escala. La Asociación Rural del Uruguay ha organizado también hace algunos años un concurso de ponedoras que ha dado del punto de vista de la enseñanza práctica, óptimos resultados, puesto que ha servido para demostrar que las gallinas de razas especialiazadas en la postura y alimentadas en forma adecuada producen fácilmente, en nuestro país, 250 huevos al año.

Todos nuestros granjeros deberían dedicarse a la *industria avícola realizada en debida forma, puesto que,* a pesar de no ser más que una industria complementaria, será para ellos una nueva fuente de recursos, y los enriquecerá como ha enriquecido a los granjeros de otras naciones como ser Francia, Bélgica, Holanda, Dinamarca, Alemania, Norte América, etc.

Lo cierto es que, desde hace algunos años, se viene dando un gran impulso en el país, a la cría industrial de aves, como medio de aumentar y mejorar la producción de huevos y obtener aves de carne tierna y sabrosa, no solamente para el mercado nacional sino también, y sobre todo, para los grandes mercados compradores de Europa: Londres, Liverpool, París, Hamburgo, Barcelona y Vigo.

La necesidad de producir aves y huevos que estén

dentro de las condiciones exigidas por dichos mercados consumidores, ha puesto a los criadores industriales en la obligación de mejorar y seleccionar sus reproductores y tener un especial cuidado en alimentar a sus planteles de modo racional y adecuado, puesto que estos son los dos factores esenciales de la crianza de aves de corral.

La avicultura industrial ha de encararse del doble punto de vista de la producción de huevos y de la obtención de aves de carne

La avicultura industrial debe encararse desde el doble punto de vista de la producción intensa de huevos y de la obtención de aves de carnes tiernas y suculentas, de color blanco o amarillento. Hoy haremos algunas consideraciones, que creemos de interés, sobre el primero de estos aspectos de la cuestión.

La producción de huevos; su exportación; las exigencias de los mercados externos

En los países productores de huevos, existen establecimientos que poseen de cinco a veinte mil gallinas ponedoras. Sin llegar a cifras tan altas, nuestros granjeros pueden conseguir muy buenas entradas con un plantel de mil gallinas de razas finas, conocidas por su aptitud de postura.

Si todos los trabajadores de nuestra campaña meditaran algunos instantes acerca de los beneficios que podrían obtener con un plantel de buenas gallinas ponedoras, racionalmente alimentadas no vacilarían en emprender de inmediato esta industria lucrativa. Pero los productores deben tomar muy en cuenta las exigencias de los mercados externos para encontrar la fácil colocación de su producción. Los huevos destinados a los mercados de Inglaterra, Francia, España y Alemania, se pagan según la categoría en la cual corresponde calificarlos. Los de la primera categoría pesan de 60 gramos para arriba, los de la segunda, de 55 a 60 gramos, los de la tercera, de 53 a 55 gramos; en cuanto a los huevos de un peso inferior a 53 gramos, son considerados de descarte y vendidos a bajo precio para el consumo interno. Los mercados externos rechazan los huevos sucios, y

prefieren los huevos sin galladura, por los motivos que vamos a explicar.

Siendo sucios los huevos, se conservan menos tiempo por *ser atraída lentamente la yema hacia la parte sucia* de la cárcara. Para evitar que se ensucien, es necesario disponer de nidales, a razón de un nidal por cada seis *gallinas*. Los nidales deben de estar endosados en las paredes del dormidero, con tapa exterior que facilite la recolección. Para asegurar su aseo, hay que renovar la paja seca de cada uno, por lo menos una vez por semana. Es necesario recoger los huevos todos los días para evitar que las gallinas vuelvan a echarse sobre ellos y los ensucien con las patas. Los huevos que aparezcan sucios no se deben lavar, puesto que la humedad precipita la descomposición; se limpiarán con un cepillo de cerdas duras.

El gallo no presta ninguna utilidad a la explotación que nos ocupa; ejerce, al contrario, una acción perjudicial en lo que a la conservación de los huevos se relaciona, puesto que el mayor porcentaje de huevos descompuestos en la primavera y verano, se debe a la presencia *del gérmen que empieza a desarrollarse con el calor* de las gallinas que entran en el ponedero, y también con la acción de los rayos solares. Es por ese motivo que los mercados compradores del exterior prefieren los huevos sin galladura. Sólo es aconsejable la presencia del gallo, cuando de criar pollos se trata.

El mercado interno: una ordenanza municipal que no se cumple

Hemos dicho que los mercados externos rechazan los huevos chicos, de un peso inferior a 53 gramos, y éstos, considerados de descarte por las casas exportadoras, son vendidos por éstas en el mercado interno, a bajo precio. A este respecto hacemos observar que existe una *ordenanza municipal en el departamento* de Montevideo, por la cual los comerciantes detallistas están obligados a vender los huevos al peso. Esta ordenanza ha sido dictada con un doble fin: ofrecer al consumidor un mejor producto y alentar a los productores de huevos buenos y grandes. No hay que olvidar que la exportación de huevos para los mercados del hemisferio norte, se efectúa tan

solo en los meses de septiembre, octubre y noviembre. Si bien es cierto que los criadores industriales que disponen de gallinas ponedoras especializadas en la postura, racionalmente alimentadas, ven sus esfuerzos y sacrificios recompensados durante ese corto lapso de tiempo, por el hecho de que las casas importadoras pagan a precios remuneradores los huevos grandes, buenos, limpios, no se puede decir lo mismo de los nueve meses restantes del año, durante los cuales el mercado interno establece los precios de los huevos por unidad, sin haber diferencia alguna entre los huevos de calidad y los chicos o sucios. Con solo cumplirse la ordenanza municipal precitada, desaparecería ese estado anormal de cosas, saliendo beneficiados los consumidores y el gremio muy respetable de criadores industriales que tienen derecho, por sus méritos, a ser amparados por leyes, decretos y ordenanzas que redundan en beneficio de todos.

Razas especializadas en la postura

Al comprar gallos, pollas o huevos para la incubación, el criadero industrial no debe reparar en los precios, pues adquirir productos inferiores es perder tiempo y dinero. La gallina ponedora debe ser uno de sus principales aspectos, una máquina de producir huevos y, como tal, tiene que ser motivo de una severa selección. Será conveniente, pues, elegir gallinas de razas especializadas en la postura y capaces de poner normalmente durante el período llamado de paralización, es decir, de Enero a Mayo. Se vigilarán todas las gallinas y se identificarán aquellas que vayan al nidal durante los meses señalados, con el objeto de utilizarlas más tarde como madres de gallinas de gran postura y de gallos excelentes reproductores. Se aumentará, así, en forma económica, los rendimientos del plantel. Las razas que, en nuestro ambiente, han demostrado ser las mejores ponedoras, son las siguientes, por orden del mayor promedio general de posturas: Leghorn blanca inglesa, Rhode Irland Red, Bresse Negra, Barnevelder y Catalana del Prat. La raza Rhode Island Red ha alcanzado el mayor promedio individual de postura. En el Congreso Avícola Mundial celebrado en Roma en Septiembre y Octubre

de 1933, se llegó a la conclusión de que la raza Rhode Island Red acusa una ligera superioridad sobre todas las razas conocidas.

A fines del invierno y en los comienzos de la primavera, habrá que cuidar que el plantel de ponedoras se mantenga en buen estado de postura, atendiendo a las cluecas que pueden comprometer la fuente apreciable de los ingresos del avicultor. Es sabido que la gallina clueca no pone y que, aún cuando no se la destine a la incubación, demora mucho tiempo en volver a brindar su producto. Por lo tanto, se debe quitarle su cloquera, sometiéndola a un ayuno completo durante dos o tres días, dándole después una pequeña purga, que puede ser de aceite castor. Se la encerrará a la vez en una jaula o cajón de piso duro, sin paja, ni arena, ni tierra que la incite a aclocarse, jaula que se colocará en un lugar fresco y oscuro. Al mismo tiempo se la bañará dos o tres veces por día, y a los ocho días de este tratamiento, se la podrá ya largar al campo, en la seguridad de que, a breve plazo, volverá a reanudar la puesta.

Renovación de las ponedoras

Es imprescindible eliminar del plantel de ponedoras las gallinas que tengan más de dos años, puesto que el mayor rendimiento de huevos se logra en los dos años que siguen a la puesta del primer huevo. Las que hayan sido identificadas como buenas ponedoras durante el período de paralización tendrán que ir a juntarse al plantel de reproductoras, pudiendo el criador tener la seguridad de que los hijos e hijas que salgan de sus huevos incubados, trasmitirán al través de las futuras generaciones, las estimables condiciones de buenas ponedoras. Las gallinas que ya hayan cumplido su misi6n de reproductoras y las que no hayan sido juzgadas dignas de tal misión, serán engordadas y puestas a la venta.

La alimentación racional de las ponedoras

La alimentación de las ponedoras es de una importancia capital. Para conseguir una gran producción de huevos con la mayor economía posible, es preciso tener, como ya lo hemos dicho, gallinas de grandes aptitudes de

postura y suministrarles los alimentos apropiados en la debida proporción. Las gallinas son omnívoras; puede decirse que comen de todo y esta tendencia hay que favorecerla. Es por ese motivo que conviene criarlas en libertad, lo que les permite buscar y encontrar en el campo insectos, larvas, lombrices, gusanos, caracoles, etc.; a los cuales son muy afectas, y el alimento verde tan necesario en todas las épocas del año. Para satisfacer las necesidades que tienen las ponedoras, se les dará un alimento concentrado, es decir, harina de carne. La ración diaria de cada ponedora ha de ser la siguiente: De mañana, una pasta compuesta de 10 gramos de harina de carne, 30 de afrechillo y 20 de maíz molido, mojados con un poco de agua tibia para que se haga bien la mezcla. Las harinas de carne más recomendables, son, por orden alfabético: la Bovina Anglo, Carnarina Swift, Frigonal y Karnas Artigas. Hechas con recortes de carnes y huesos frescos, sometidos a un minucioso proceso hasta convertirlos en harina, contienen un porcentaje muy alto de principios nutritivos: vitaminas, proteina y fosfatos, en forma directamente asimilable y digestiva, asegurando así una gran economía en la ración. Su preparación, como la de todos los productos de los frigoríficos, está fiscalizada por la Policía Sanitaria de los Animales, lo cual es una garantía indudable de su cuidadosa elaboración. La precitada mezcla puede ser sustituída con 60 gramos de Aveina, mojada con un poco de agua tibia. Trigo, maíz, harina de carne, harina de sangre, huesos, afrechillo, alfalfa, la gran forrajera muy rica en vitaminas, proteína, fosfatos y sales de calcio; tabaco, excelente profiláctico contra el moquillo; y doce productos más, forman los componentes básicos de la aveína. Este producto es elaborado en aparatos modernísimos con todas las garantías de la más rigurosa higiene por los Molinos Podestá S. A. A medio día, 50 gramos de trigo, o de preferencia, de harina de torta de oleaginosas, como ser girasol, lino, maní, soya, algodón, nabo, nabina, colza, etc.; ligeramente mojada con un poco de agua tibia. La harina de torta de oleaginosas es un alimento tan o más completo que el trigo, y su costo es mucho más reducido. A las cuatro de la tarde, 40 gramos de una mezcla com-

puesta de topinambures, remolachas forrajeras, rutabagas, nabos forrajeros, papas y boniatos cocidos, y de todos los sobrantes y resíduos de la comida de los moradores de la granja. Agréguese a esto unos 40 gramos diarios de verde, de preferencia alfalfa, o en su defecto, trebol, lechuga, acelga, espinaca, coles, hojas verdes de repollos, etc. Es bueno dar a las gallinas, una vez por semana, un poco de cebolla picada, que es un estimulante, al mismo tiempo que previene contra muchas enfermedades y afecciones. El complemento de la ración ha de ser carbón vegetal y conchilla molida, que se ponen por separado en cajones descubiertos, arena y agua limpia en abundancia. El carbón es un desinfectante del tubo digestivo. La conchilla molida suministra la cantidad de sales necesarias a los huesos y a la formación de los elementos constitutivos de la cáscara de los huevos; la arena sirve para bañarse las aves, y además los granos gruesos, juegan un importante rol en sus estómagos durante la digestión. Las gallinas necesitan agua limpia en abundancia. Los bebederos deben estar colocados en lugares donde haya sombra gran parte del día, y si es posible, debajo de los árboles, para que el agua se mantenga fresca aún durante los días de riguroso verano. Esta tiene que ser renovada cada 24 horas. Una vez por semana, se echará dos cucharaditas de café de Avicol, en cada litro de agua, consiguiendo así que las gallinas se mantengan en perfecto estado de salud. En caso de epidemia hay que repetir esta operación cada día durante varios días.

Gallineros y parques para ponedoras

Los gallineros deben reunir todas las buenas condiciones de higiene y comodidad, sin por esto olvidar que se harán lo más económicamente posible. Lo más acertado es darles la forma de casillas, con techo de dos aguas, de madera con tela asfaltada por encima; los costados y el fondo serán forrados de madera y el frente, con exposición hacia el lado más abrigado, se hará de alambre tejido. Se les dará a estas casillas la amplitud necesaria para poder colocar en ellas las perchas necesarias para cien gallinas, y los nidales que, como ya lo hemos dicho,

estarán adosados en las paredes, con tapa exterior que facilite la recolección. Teniendo en el gallinero capacidad para cien ponedoras, y necesitándose un nidal por cada seis, el número de nidales por casilla ha de ser de diez y siete. *Los listones de las perchas se colocarán todos a una* misma altura del piso, nunca mayor de cincuenta centímetros. Con esta disposición las consecuencias de los golpes son menores y hasta se puede decir que desaparecen, evitando al mismo tiempo que las aves se ensucien. La separación entre los listones ha de ser de unos cincuenta centímetros, y éstos no serán cilíndricos, como se usaban antes, sino achatados y perfectamente lisos, presentando la cara más ancha para que las gallinas tengan el mayor apoyo posible. Con el fin de poder efectuar una rigurosa limpieza, las perchas serán movibles. El piso de los *gallineros será de tabla machiembrada y las juntas* se taparán con masilla; para evitar que insectos y basuras se acumulen en ellas; se colocará a una altura de cincuenta centímetros del suelo para que tenga suficiente ventilación y proporcione, durante el día, un resguardo para las gallinas. Es necesario plantar árboles alrededor de los gallineros, para dar frescura y preservar a las aves de los ardientes calores del sol de verano que tanto les perjudica.

Hemos dicho que conviene criar las gallinas en libertad, puesto que las ponedoras encerradas, por bien atendidas que estén, no producen lo que deben por carecer del ejercicio necesario y por no tener a su alcance la cantidad diaria de insectos, larvas, lombrices, etc., que les es necesaria. Además, el peligro de las epidemias, tan grande entre las gallináceas, es mucho mayor cuando están encerradas. En el caso de no poder criarlas en libertad, se instalarán parques lo más grandes posibles, con pasto en la mayor parte de su extensión, plantados de árboles y cercados de tejido de alambre.

Marcel Hartwig.

La cría de caracoles y la alimentación del gallinero

Por el Dr. JOSE TORREGGIANI

—Doctor, usted ha olvidado mi gallinero; me había prometido, hace ya tiempo, algunas instrucciones sobre la cría de caracoles para abastecer de buena carne alimenticia a mis gallinas.

—Tiene usted razón, compañero; pero no soy culpable. Causas ajenas a mi voluntad nos ha impedido hallarnos desde entonces. Sin embargo, "quod differtur non aufertur", dice un refrán latino; el que significa que no está dicho que lo que se difiere se lo olvide para siempre. Tan es verdad, que aquí estoy a sus órdenes.



—Le agradezco mucho y me congratulo de esta oportunidad. He comprobado, yo mismo, que el alimento cárneo influye muy beneficiosamente sobre las aves, sea favoreciendo su rápido desarrollo, sea estimulando la producción de huevos; pero no sólo es difícil obtener menudencias y desechos de carnicería, sino que también se los hace pagar a precios no muy convenientes para el avicultor.

—Mi amigo: en todo caso no es en las carnicerías donde usted debe buscar carnes para su objeto...

—Es que me dan asco las carnes de los animales muertos y abandonados en los campos y a lo largo de los caminos...

—No solamente deben darle asco, sino que tendrá siempre que desconfiar de ellas. Verdad es que usted no las daría crudas a las gallinas y las haría hervir antes, destruyendo de tal manera todos los gérmenes patógenos; verdad es que aún cuando la ebullición no destruye las

"ptomaninas", que son venenos que se producen en las carnes *mediante la putrefacción, parece que ellas no resultan* dañinas para las aves; sin embargo, siempre será peligroso para usted manejar carnes infectadas o podridas. Puede usted hallar sangre o detritos en los mataderos, para amasarlos con substancias de ningún costo, como por ejemplo, la harina de marlos, el aserrín de maderas dulces (álamo, sauce, etc.); y puede hallar en los mataderos huesos frescos (de cabeza o de patas), para rallarlos con una apropiada máquina que hallará en el comercio y que, aún no costando mucho, vale muchísimo para los criadores de aves. Con 10 kilos de ralladura de huesos y 10 de harina de marlos, usted prepara un alimento riquísimo desde todo punto de vista; los huesos frescos, además de las substancias orgánicas (que tiene el lugar de la carne), contiene sales (fosfatos de cal sobre todo) que tanto utilizan las gallinas para la cáscara del huevo.

—¿Y la carne de caracoles contiene también esas sales?

—Usted está olvidando que el caracol vive en la casucha que lleva a cuestas y que en ella se encuentran justamente también las dichosas sales. Los caracoles se los debe administrar a las aves ya triturados, junto con la casucha, mediate *una sencilla maquinita trituradora* de carne que podría servir también para triturar las verduras.

—¿Verduras?

—Sin duda! Hortalizas, gusanos y caracoles tienen *que entrar en la economía de la alimentación por dos* terceras partes, quedando la otra tercera parte formada por granos y harinas, que son los únicos artículos que el industrial tendrá que adquirir en el mercado cuando él mismo no los produzca. De las hortalizas se utilizan *sólo los desechos para alimentación de las aves, guardando* lo mejor para alimentación humana.

Estas verduras proporcionan a las aves pocas substancias proteicas, a cuya deficiencia se le pone justamente reparo mediante carne de caracoles proporcionada por los viveros razonablemente instalados.

Los viveros de caracoles se forman de la siguiente

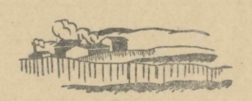
manera: Se cava el terreno a surcos longitudinales paralelos, de la anchura de un metro, los dedicados a la siembra, alternados éstos por surcos de circuenta centímetros, dedicados a nidos de los caracoles. Los primeros se los siembra con lechugas con enfivias, con ensaladas de cualquier clase, con repollos sin trasplantación, con acelgas, etc., los segundos se los rellena con paja humedeciéndola muy a menudo, y mejor todavía si se los cubre con techumbres de esteras colocadas a no más de 20 a 25 centímetros del suelo.

Un kilo de caracoles produce anualmente 80 kilos de carne rica de substancias proteicas y de elementos minerales. De este alimento se les administrará a las aves 30 gramos diarios por cabeza. Luego para 1.000 cabezas 30.000 gramos, o sea 30 kilos diarios, que corresponden a, más o menos, 11.000 kilos por año. Si un kilo de caracoles produce durante un año 80 kilos para producir 11.000 kilos se precisarán 137 kilos. Con 137 kilos de caracoles reproductores tendrá el criador carne suficiente para 1.000 gallinas. ¿Me ha comprendido usted?

—Sí, doctor, lo he comprendido, y siempre me doy más cuenta de lo complicado que va a ser la cría de aves para quien quiera efectuarla con alguna perfección. ¡Es cosa como para asustar a quien tenga idea de dedicarse a ella!

— No amigo, no; no creo. Todo está en entrar en el asunto con firme propósito de salir bien; las dificultades se vencen con la experiencia; una vez adquirida la experiencia, las que habían parecido dificultades no existen más.

— Bueno, lo probaremos.





El período crítico en la vida de las aves

HUBO una vez un novicio que preguntó a un avicultor veterano: ¿Cuál es el período más importante en la vida de una gallina? "los primeros 300 días". Ahora bien, cualquiera que haya dado especial atención al bienestar de sus aves, comprenderá que el avicultor veterano no tenía la menor intención de bromear, y que en realidad estaba dando un consejo útil.

Se ha dicho muchas veces que los primeros 30 días de la vida del pollito representan la época más crítica de la vida del ave, y en cierto sentido, estamos de acuerdo, pero hay muchos que van más lejos que ésto, creyendo que si los pollitos están sanos y fuertes en este lapso de tiempo, no requieren mayores cuidados. Por consiguiente, muchas personas, especialmente los novicios aflojan excesivamente en el cuidado de los pollitos cuando han alcanzado dicha edad Y, efectivamente, no se puede cometer un error más grave.

No dudamos que los primeros 30 días son muy importantes en la vida del pollito, y que si en este período no recibe el cuidado máximo quedará en inferioridad de condiciones por el resto de la vida, pero no por eso requiere menos cuidado después.

Métodos científicos de alimentación, temperatura, medidas sanitarias y el ejercicio de las aves, son indispensables durante el período entero de desarrollo del ave. La negligencia durante cualquier fase de este período, causará un atraso en el desarrollo del ave. En efecto el descuidar un pollito después del período peligroso de los 30 días, inmediatamente lo dejará expuesto a un sin fin de peligros. Esto puede tener por resultado que todo el trabajo efectuado se malogre completamente.

Un ave joven jamás estará fuera de peligro hasta que tenga 10 meses de edad, porque el desarrollo no cesa hasta el final de esta época, y muchas veces hasta después. El criador no cejará en el cuidado de sus aves jóvenes, hasta que las haya llevado a través del período que comprende todo su desarrollo.

Se comprende que cuando el ave joven haya alcanzado la edad de 10 meses, los buenos criadores no dejarán que se críe sola, porque luego deben tomar en consideración su preparación para la exposición, el período de postura o su aptitud para el plantel de crianza.

Por eso subrayamos el consejo del criador veterano, *o sea la necesidad de rodear los pollitos y aves jóvenes* del mayor cuidado durante los primeros 300 días de su vida. No intentemos discutir los detalles de la alimentación o la cuestión sanitaria, excepto que en todas las fases de la avicultura, nada se puede hacer demasiado bien. Cambios repentinos de la temperatura de la criadora y en las raciones, se traducen en atrasos en el desarrollo de los pollitos. El cuidado insuficiente en la ejecución de medidas sanitarias, abrirá la puerta para las bacterias de las enfermedades. La falta de ejercicio, disminuirá la vitalidad de las aves, malogrando el efecto de la buena ración.

Emplee los mejores alimentos. Algunos centésimos más en el costo del alimento muchas veces, significa muchos pesos extras en el resultado final. Y no conviene hacer experimentos en la alimentación de los pollitos.

Quizás sea conveniente mencionar aquí un elemento indispensable en la crianza de los pollitos y aves jóvenes: el sentido común.

La ciencia ha puesto a nuestra disposición muchos factores valuables para la crianza eficiente. Nos produce productos de méritos indiscutibles, con los cuales podemos aumentar considerablemente nuestras probabilidades de buen éxito. Sin embargo, por desgracia cada uno de esos avances de la ciencia, nos trae muchas decepciones, porque tan pronto aparece uno de esos factores benéficos

para la avicultura, inmediatamente surgen productos similares o imitaciones inservibles sin base científica y valor alguno para la crianza de aves, sin mencionar las diversas panaceas para curar las múltiples enfermedades de las aves. Por eso debemos optar únicamente, por el ensayo de productos o substancias que están debidamente respaldadas por resultados obtenidos con los mismos en experimentos efectuados por las estaciones experimentales autorizadas.

¿Cuál es el período más importante en la vida del ave joven? "Los primeros 300 días". — Por eso no olvidemos que el cuidado irregular de los pollitos significa también resultados irregulares. No siempre será fácil, y a veces parecerá monótono ejecutar en forma ininterrumpida el mismo programa metódico, pero el criador no se preocupa tanto por el trabajo sino por el resultado final.

El buen constructor edifica sobre fundamentos construídos cuidadosamente, y el buen avicultor tampoco fundará su buen éxito sobre dos o tres semanas de buen cuidado de los pollitos sino sobre el cuidado contínuo durante el tiempo que dura el desarrollo de sus aves.



Riesgo de transporte de haciendas por ferro carril

Hace aún muy poco tiempo que nuestros hacendados, al embarcar sus ganados con destino a Tablada los tenían forzosamente que dejar librados al factor suerte, ya que por cualquier contratiempo que tuviesen en el viaje tenían que sufrir las pérdidas consiguientes, sin que tuviesen a su alcance medio alguno para poderlas evitar.

Hoy, con la felíz idea concebida por las autoridades del Banco de Seguros del Estado al crear el seguro de Riesgo de Transporte de Haciendas por Ferro Carril, tienen la seguridad de que sus haciendas estarán protegidas durante el viaje, contra el riesgo de muerte o machucamiento, porque si llegasen a tener algún desastre, el Banco les abonará los perjuicios que hayan podido sufrir, cosa ésta que la obtienen por una suma insignificante, como lo es la de $ 1.75 por vagón sencillo y $ 2.25 por vagón doble, prima que cobra el Banco por este seguro.

La gran mayoría de los ganaderos, celosos defensores de sus intereses, ya se han acogido a los beneficios que les reporta el mencionado seguro, pero aún quedan algunos que, ya sea por una u otra causa, continúan enviando sus haciendas sin asegurar, no pensando un solo instante que a todos les llega su turno y que ellos no pueden escapar a una ley que es inexorable, la ley de la fatalidad. Llegado ese momento, estos Señores empiezan con sus lamentaciones, atribuyendo la pérdida sufrida a la primer causal que se les viene a la mente, sin pensar que los únicos culpables son ellos, al no haber sido previsores asegurando con la anticipación debida la mencionada hacienda.

No puede olvidarse, y esto bien lo saben todos los hacendados, que diariamente llegan a Tablada animales muertos y machucados y sería absurdo pensar que hubiese alguien que creyese que los suyos fuesen privilegiados, a pesar de todas las recomendaciones que haga

y à pesar del mucho cuidado que con ellos tenga el encargado de conducirlos.

Sabemos que hay muchos que manifiestan que a ellos nunca se les ha muerto o estropeado ningún animal de los que conducen a Tablada. Podría ser cierto, pero permítasenos que lo dudemos: no obstante, admitamos que así les haya sucedido hasta hoy, pero Señor ha endado, ¿no será en su próximo embarque el día en que la suerte le sea adversa? Y, si así sucediese, ¿cuál es la defensa que usted tiene para recuperar en algo la pérdida sufrida? Ninguna o casi ninguna si usted por falta de previsión no asegura. Es notorio que por un animal muerto nada le pagan y por los estropeados tan poco, que no vale la pena mencionarlo.

En cambio, si usted asegura, el Banco le indemnizará, por los muertos, el 60 por ciento de su valor, y por los estropeados, aún aquellos que están desechos pero aún con vida el 80 por ciento del promedio que le dé la tropa vendida.

Es evidente, señor Hacendado, la conveniencia que a usted le reporta el seguro y no dudamos que usted, hombre inteligente y celoso defensor de sus intereses no enviará a Tablada haciendas sin asegurar.

Fórmula en que se efectúa la liquidación de los animales siniestrados

Partamos de la base de un lote de novillos cuya venta se ha efectuado al precio de 100 milésimos el kilo.

En este lote han llegado 2 novillos lesionados o estropeados y 1 novillo muerto. El Señor Consignatario hace la denuncia correspondiente a nuestro encargado en Tablada, se pesa la hacienda y da un promedio de 500 kilos cada uno, resultando, por lo tanto, que el precio de venta de cada novillo es de $ 50.00.

Lor los animales estropeados se paga el 80 por ciento y en este caso resultaría $ 40.00 c|u., o sean $ 80.00 los 2 novillos entregados al Banco.

Por los muertos, la indemnización es del 60 por ciento y, por lo tanto, por el novillo muerto usted reci-

biría $ 30.00. En resúmen que, por los 3 animales que han llegado siniestrados, usted recibiría $ 110.00.

Como se ve, la operación no puede ser más sencilla y de la liberalidad con que procede el Banco en todos los casos podrá a usted infrmarlo su Señor Consignatario.

Fórmula para el seguro

Puede usted ordenar a su Señor Consignatario que asegure sus haciendas y como todos ellos tienen su póliza para el seguro, no tendrá inconveniente en haceerlo de inmediato. También puede usted dirigirse al Señor Jefe de la Estación donde usted efectúa el embarque, que, autorizado por el Banco para hacer el seguro, le dará todos los informes que le solicite.

Primas

Como el propósito del Banco al crear este seguro, ha sido sólo el de la defensa de los intereses ganaderos, la prima que ha aplicado a éste seguro, es sumamente baja:

$ 1.75 por vagón sencillo, o sea de vacunos.
$ 2.25 por vagón doble de lanares.

SEÑOR HACENDADO: Por una suma tan insignificante, no exponga sú hacienda a las contingencias de un mal viaje. Sea previsor, asegure, y con ello no hará más que defender sus propios intereses.

Informes

Por mayores informes, puede usted dirigirse a la Casa Central del Banco, Rincón 437, o al Señor Ignacio de la Peña, nuestro encargado en Tablada.

Como motivo ilustrativo, a continuación daremos la nómina de los siniestros indemnizados durante los meses de Agosto, Setiembre y Octubre próximo pasado·

Detalle de los siniestros indemnizados durante el mes de Agosto de 1934

Día	Hacendado	Estación	Consignatario	Siniestro	Indemnizac. $
2	Mela Hermanos	Mercedes	Manuel Haro	3 terneros	49.80
2	Mela Hermanos	Mercedes	Manuel Haro	1 novillo	25.60
7	Koster y Mela	Mercedes	Manuel Haro	1 novillo	27.13
7	Angel Peirano	Salto	Ricci Hnos.	1 novillo	26.56
7	A. Hounie Labiste	Mercedes	P. y Freire	3 terneros	48.12
7	Suc. A. Young	Mercedes	J. M. dos Santos	1 ternero	9.01
7	Suc. A. Young	Mercedes	J. M. dos Santos	6 terneros	72.06
7	Eulalio Barceló	Palmitas	E. V. Saravia	5 terneros	59.60
7	V. Iturbide	Menafra	J. Etcheverry	1 ternero	8.80
12	Leopoldo Amorín	Palomas	Balparda y Cía.	1 vaca	23.52
14	*Roberto Hounié*	*Mercedes*	*P. y Freire*	*3 terneros*	*48.48*
14	Manuel Elizalde	S. Catalina	Ricci Hnos.	1 novillo	35.93
14	Alejandro Hounié	Mercedes	P. y Freire	3 terneros	52.44
15	Carlos Gallino	Salto	Ricci Hnos.	1 ternero	3.50
15	Carlos Gallino	Salto	Ricci Hnos.	2 terneros	9.34
22	Carlos A. Arocena	P. Colorada	A. y Martirena	6 vacas	107.16
22	Carlos A. Arocena	P. Colorada	A. y Martirena	7 vacas	166.67
23	Alejandro Laun	Palmitas	E. V. Saravia	1 ternero	10.24
27	Carlos Frick	R. Negro	P. de L. y Dutra	3 terneros	52.59
28	*M. R. Parietti*	*Young*	*P. E. López*	*1 ternero*	*12.37*
28	C. Algorta Camuso	Mercedes	C. B. Lizarazú	2 terneros	17.82
28	Pedro Campligia	Palmitas	M. y Methol	1 vaca	24.43
28	Aguiar y Echaniz	Mercedes	M. y Methol	2 novillos	46.56
28	Aguiar y Echaniz	Mercedes	M. y Methol	5 terneros	116.50
28	Tomás Linares	Mercedes	Sosa y Cía.	1 ternero	9.81
28	Tomás Linares	Mercedes	Sosa y Cía.	3 terneros	39.24
28	R. Cerrudo	Menafra	Ricci Hnos.	5 terneros	60.60
28	Manuel Elizalde	S. Catalina	Ricci Hnos.	8 terneros	128.96
28	*Urdagarín Hnos.*	Mercedes	P. de L. y Dutra	1 ternero	12.24
30	A. Hounié Labiste	Mercedes	P. y Freire	3 terneros	56.07

Detalle de los siniestros indemnizados durante el mes de Setiembre de 1934

Día	Hacendado	Estación	Consignatario	Siniestro	Indemnizac. $
4	Ithuzarry Hnos.	Mercedes	Manuel Haro	1 ternero	13.40
4	Mauro Avila	Palmitas	E. V. Saravia	1 ternero	13.74
4	Carlos H. Suárez	Cardona	P. de L. y Dutra	1 ternero	11.7[illegible]
6	A. Pellegrino	Mercedes	P. E. López	1 ternero	16.01
11	Mesquida Hnos.	Mercedes	P. de L. y Dutra	terneros	52.44
11	*J. M. Viscaino*	*Mercedes*	*Manuel Haro*	*2 novillos*	*68.26*
11	Armando Chifflet	Mercedes	P. y Freire	1 novillo	38.83
11	O. y Mazzilli	Mercedes	Sosa y Cía.	1 ternero	11.52
13	Carlos Gallino	Salto	Ricci Hnos.	2 terneros	12.40
13	Urdangarín Hnos.	Mercedes	P. de L. y Dutra	1 novillo	43.10
18	Arabeytí Hnos.	Palmitas	J. R. Pereyra	1 novillo	31.37
18	M. T. Luzardo	Palmitas	P. y Freire	2 vacas	23.00
18	A. H. Labiste	Mercedes	P. y Freire	1 novillo	42.49
18	M. Elizalde	S. Catalina	Ricci Hnos.	2 terneros	41.40
18	Raúl Parietti	Young	Antonio Rubio	2 terneros	28.32
18	Mela Hermanos	Mercedes	Manuel Haro	1 ternero	17.28
18	José Saravia	Sta. Clara	E. V. Saravia	1 ternro	10.96
18	H. y Tourón	Mercedes	P. y Freire	1 ternero	17.84
18	C. N. Bennet	Cardona	P. de L. y Dutra	4 terneros	51.68
18	*P. B. Lavista*	*Mercedes*	*P. y Freire*	*2 corderos*	*4.76*
20	S. y R. Bianchi	S. Catalina	Sosa y Cía.	1 novillo	23.80
20	J. M. Segú	Mercedes	Manuel Haro	1 ternero	11.48
20	P. B. Lavista	Mercedes	P. y Freire	6 corderos	15.06
25	Carbone Hnos.	S. Catalina	Ricci Hnos.	1 novillo	22.03
25	Manuel Elizalde	S. Catalina	Ricci Hnos.	5 corderos	14.06
25	M. Anchorena	S. Catalina	M. y Methol	3 novillos	79.17
25	Ibarburú Hnos.	Palmitas	M. y Methol	1 ternero	15.16
25	J. M. Viscaino	Mercedes	Manuel Haro	2 terneros	28.82
25	*Roberto Hounié*	*Mercedes*	*P. y Freire*	*12 corderos*	*33.96*
25	Antonio Fernández	Mercedes	E. V. Saravia	2 terneros	14.56
25	Hounié y Tourón	Mercedes	P. y Freire	2 terneros	34.16
25	Mauro Avila	Palmitas	E. V. Saravia	11 terneros	145.20
25	Barrenechea Hnos.	Mercedes	P. de L. y Dutra	1 novillo	38.32
27	Juan P. Ruiz	Palmitas	E. M. Grajales	1 ternero	11.48
27	Hounié y Tourón	Mercedes	P. y Freire	1 novillo	48.34
27	Juan Bidegain	Mercedes	P. y Freire	17 corderos	49.81
27	A. H. Lavista	Mercedes	P. y Freire	7 corderos	18.72

Detalle de los siniestros indemnizados durante el mes de Octubre de 1934

Día	Hacendado	Estación	Consignatario	Siniestro	Indemnizac. $
1	Fernando Berhouet	Trinidad	G. B. Lizarazú	1 novillo	26.56
1	Juan M. Estradé	Trinidad	Etcheverry Hnos.	1 ternero	3.26
2	Pedro Andrignetti	A. Grande	J. Andrignetti	1 novillo	22.50
2	Roberto Hounié	Mercedes	P. y Freire	2 corderos	5.62
2	Leopoldo Hirschy	Palmitas	P. de L. y Dutra	1 vaquillona	21.44
2	Carlos N. Bennet	Cardona	P. de L. y Dutra	4 terneros	51.32
2	Brinildo Grajales	Palmitas	E. V. Saravia	4 terneros	60.76
2	M. Aunchayna e H.	Palmitas	P. de L. y Dutra	1 ternero	14.23
2	Koster y Mela	Mercedes	Manuel Haro	1 ternero	15.92
3	Juan Bidegain	Piñera	G. B. Lizarazú	1 toruno	14.77
3	Roberto Hounié	Mercedes	P. y Freire	25 corderos	68.75
4	Manuel Elizalde	S. Catalina	Ricci Hnos.	2 vaquillonas	28.91
4	Hounié y Tourón	Mercedes	P. y Freire	1 novillo	33.81
4	Pedro L. Coronel	Melo	J. M. dos Santos	1 vaca	12.64
4	M. T. de Luzardo	Palmitas	P. y Freire	1 ternero	8.89
4	Alejandro Hunié	Mercedes	P. y Freire	11 corderos	29.82
8	E. B. de Souza	S. del Yí	Manuel Haro	2 terneros	35.90
9	Daniel Pescetto	San Luis	Sosa y Cía.	1 ternero	14.92
9	Anatolio Rivera	Mercedes	Manuel Haro	7 terneros	118.16
9	Alejandro Hounié	Mercedes	P. y Freire	6 corderos	15.90
9	Ibarburú Hnos.	Palmitas	M. y Methol	2 terneros	30.54
9	Manuel Elizalde	Reboledo	Ricci Hnos.	5 terneros	70.85
9	Jesús M. Viscaino	Mercedes	Manuel Haro	2 novillos	68.16
9	M. Aunchayna e H.	Palmitas	P. de L. y Dutra	1 novillo	29.76
9	Eulalio Barceló	Palmitas	E. V. Saravia	1 ternero	13.26
9	Armando Chifflet	Mercedes	P. y Freire	1 novillo	42.00
9	Brinildo Grajales	Palmitas	E. V. Saravia	1 novillo	25.15
9	Suc M. de Amaro	Salto	P. de L. y Dutra	5 torunos	73.28
10	Antonio Pons	Paysandú	J. Etcheverry	1 novillo	25.32
11	Hounié y Tourón	Mercedes	P. y Freire	1 ternero	18.77
11	Carlos N. Bennet	Cardona	P. de L. y Dutra	4 corderos	8.20
11	M. T. de Luzardo	Palmitas	P. y Freire	1 ternero	8.64
11	Mario S. Baptista	Piñera	P. Osores Nogueira	1 vaca	10.56
11	Donato F. Leites	Piñera	Carlos A. Luce	3 corderos	5.53
15	Alejandro Laun	Palmitas	E. V. Saravia	4 terneros	39.24
15	Enrique Zaldúa	Palmitas	P. de L. y Dutra	2 terneros	29.50
15	Carlos Lavista	Mercedes	P. y Freire	1 ternero	15.20
15	Goytinó Hnos.	Mercedes	Manuel Haro	2 terneros	37.38
15	Goytinó Hnos.	Mercedes	Manuel Haro	1 novillo	35.83
15	Alberto G. Meyer	Palmitas	P. de L. y Dutra	8 terneros	83.84
16	Antonio Jerajuria	Mercedes	P. y Freire	1 novillo	36.83
15	Hounié y Tourón	Palmitas	P. de L. y Dutra	1 ternero	17.94
16	U. G. Fajardo	J. Ignacio	J. Andrignetti	2 novillos	38.86
16	José Saravia	S. Clara	E. V. Saravia	1 ternero	7.53
17	Tomás Linales	Mercedes	Sosa y Cía.	1 ternero	13.37
17	Luis M. Soto	Palmitas	E V. Saravia	1 novillo	27.58
17	Jesús M. Viscaino	Mercedes	Manuel Haro	1 novillo	30.04
17	Eulali Barceló	Palmitas	E. V. Saravia	1 ternero	11.97
17	Luis M. Recca	Pda. Risso	Manuel Haro	7 corderos	19.46
18	C. Fraschini h. y H.	Porvenir	Carlos A. Luce	1 novillo	33.77
18	P. Harguindeguy	Paysandú	Carlos A. Luce	1 novillo	32.33
18	M. A. Granero	Rocha	P. Oosores Nogueira	1 vaca	24.00
18	Tristán Riet	Piñera	Carlos A. Luce	2 corderos	4.24
18	C. Fraschini h. y H.	Paysandú	Carlos A. Luce	1 novillo	32.84
19	Urdangarin Hnos.	Mercedes	P. de L. y Dutra	1 vaca	19.36
19	J. C. Elhorriburu	Mercedes	Antonio Rubio	1 novillo	25.50
22	Carlos A. Lavista	Mercedes	P. y Freire	2 vacas	37.03
22	Carlos A. Lavista	Mercedes	P. y Freire	1 ternero	13.60
22	Manuel Elizalde	S. Catalina	Ricci Hnos.	1 ternero	17.27
22	Alejo H. Labiste	Mercedes	P. y Freire	1 novillo	30.11
22	A. Pons Chamorro	M. Abrigo	Sosa y Cía.	1 novillo	34.10
22	Polonio Arrieta	Mercedes	Sosa y Cía.	1 novillo	36.28
22	Polonio Arrieta	Mercedes	Sosa y Cía.	1 ternero	13.53
29	Serra y Otero	Mercedes	E. C. Tellechea	1 cordero	2.15
29	Walter Gepp	A. Grande	P. de L. y Dutra	1 cordero	1.96
29	Raúl Alayón	S. Catalina	P. de L. y Dutra	1 ternero	11.01
30	Santos M. Arbiza	T. y Tres	S. M. Arbiza	1 vaca	9.12
30	Juan Elizondo e H.	Piñera	G. B. Lizarazú	1 ternero	9.28
30	C. S. Viscaino	Piñera	P. O. Nogueira	2 vacas	36.50
30	Suc. N. Larralde	P. Sola	E. y Liñares	1 novillo	23.69
31	Carlos N. Bennet	Cardona	P. de L. y Dutra	14 corderos	39.76
31	Leop. B. Hirschy	Palmitas	P. de L. y Dutra	3 corderos	8.43
31	Jesés M. Viscaino	Mercedes	Manuel Haro	1 ternero	14.16
31	J. M. Ponce de León	Palermo	P. de L. y Dutra	6 corderos	17.52
31	Carlos A. Lavista	Mercedes	P. y Freire	1 ternero	13.85
					2.020.06

Siniestros pagos por el Banco de Seguros del Estado, por indemnizaciones sobre el seguro de Riesgo de Transporte de Haciendas por Ferro Carril:

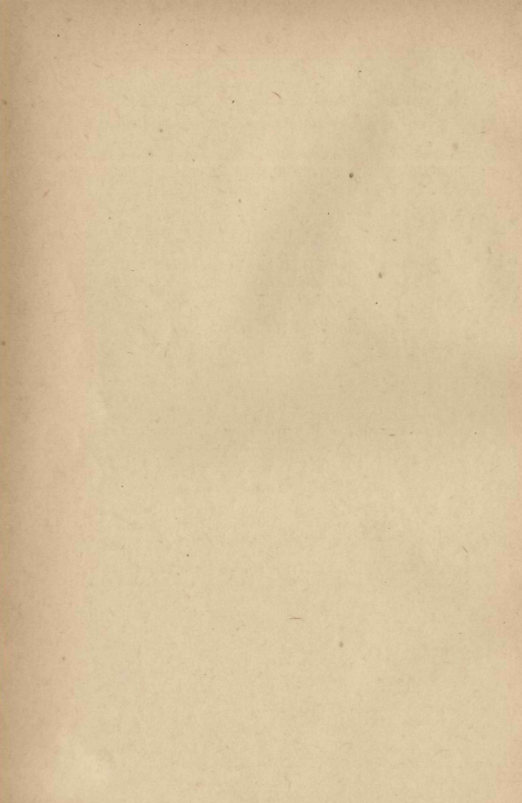
En el corto lapso de tiempo que funciona este seguro, el Banco lleva indemnizado más de NUEVECIENTOS siniestros, con una suma de *Treinta y cinco mil setenta y siete pesos 62 cts.*, cantidad que ha ido a parar a manos de los Señores Hacendados previsores que han asegurado sus haciendas.

SEÑOR HACENDADO:

SIGA NUESTRO CONSEJO

ASEGURE SUS HACIENDAS... !!!

NOMINA DEL CUERPO MEDICO Y AGENTES GENERALES Y RURALES DEL BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO



Nómina del cuerpo médico y agentes generales y rurales del Banco de Seguros del Estado

* * *

LISTA DE MEDICOS DEL BANCO

CONSULTORIO CENTRAL

Dr. Juan Delger, Jefe Sección Médica.

SERVICIO PERMANENTE

Dres. Jaime Nin y Silva, Alfredo Jiménez de Aréchaga, Héctor Risso, Vicente Basagoiti, Edison Piaggio Castro, Félix Angel Olivera, José Bonaba, Dewet Barbato, Luis D'Ottone, Pedro Hormaeche (radiología y electricidad médica), Enrique Méndez (*oculista*); *Jaime Giannetto* (*oído, nariz y garganta*), Evandro Toscano (dispensario del Cerro).—Practicantes: José Luis Brum y Héctor Bosch del Marco.

MEDICOS DE RADIO

Dres. Andrés Debarca y Alfredo Méndez (Paso del Molino); Guillermo Sicardi y Félix Francisco Rocca (Unión, Maroñas y Malvín), Tabaré Regules (Sayago), Valentín Alvarez (Villa Colón y Peñarol).

Médicos en la Campaña

ARTIGAS

Artigas. — *Félix Amestoy;* Angel M. Cirimello; Juan Gómez Gil.

Bella Unión. — Angel Bellagamba, Romeo Bianchi.

Tomás Gomensoro. — *Gotardo* Bianchi.

CANELONES

Canelones. — Cristóbal Condán, Mario Icasuriaga, José Carlos Vercesi, Juan Tolentino González

Cerrillos. — *Humberto Arena.*

Las Piedras. — Juan A. Bustillo.

Pando. — José A. Aguerre Escardó, Luis Correch, Héctor *Peluffo.*

Santa Lucía. — Mateo Legnani, Alberto H. Pérez Gomar, Carlos Alberto Paganini.

Estación Cazot. — Ernesto R. Riveiro.

San Ramón. — José Bové Arteaga, Enrique Calviño Basso.

La Paz. — Emilio E. Andreón, Alfonso Lagomarsino, Emilio Rainusso.

Sauce. — Héctor X. Lieutier, Arturo Paradeda, Pedro Re*petto.*

Tala. — Angel González Chiaposoni, Luis de León, José Valentín Ruibal.

San Jacinto. — Nicolás L. Gagliardini, Alejandro Piovenne.

Pueblo Soca. — Juan J. Jau*me y Bernat, Pedro Magnone* Prevost.

Santa Rosa. — Ramón Llambías de Olivar, Armando Peirano.

San Antonio. — Angel J. Leira.

CERRO LARGO

Melo. — Ramón Alvarez Silva; Octavio Gutiérrez Díaz, Alcides F. Lucas, José Enrique Murguía, Juan Darío Silva.

Río Branco. — José L. Dubois Morató, Juan Carlos Savio.

Aceguá. — Mario F. Cabrera.

Cinco Sauces. — Juan A. Borges.

Caraguatá. — Adolfo Garra.

Frayle Muerto. — Mario Montoro Guarch.

Tupambaé. — Mario Lucas Goyenola.

COLONIA

Colonia. — Luis Aostalli Montaldo, Fernando F. Bassahún, Samuel Bertón, Justo J. Reyes.

Carmelo. — Eduardo M. Irastorza, Isaías Jiménez, José Luis Sosa Amondaraín.

Rosario. — Juan A. Goñi, Maximiliano Martínez Díez. Juan Carlos Otero Siri.

Nueva Helvecia. — Daniel Armand Ugón, Ernesto González Arce.

Nueva Palmira. — José A. Albo, Carlos Cúneo, Juan J. Murguía.

Juan J. Lacaze. — José María Luaces.

Ombúes de Lavalle. — Horacio Carnelli, Angel Fortunato.

Conchillas. — Juan Angel Muchada.

Tarariras. — José Ipharaguerre, Felipe A. Barrabino.

DURAZNO

Durazno. — Eduardo M. Callleri, Miguel Carbajal, Amílcar J. Casas Melló, José Iglesias Castellanos, Emilio Penza, Alberto Escondeur.

Cerro Chato. — Jorge Stephens.

Sarandí del Yí. — Pantaleón L. Artiazarán, Arturo Paradeda, Luis Castaldi Manfredi, Héctor Petrini.

San Jorge. — Juan Percibal.

Pueblo del Carmen. — Rodolfo De Angelis, Ricardo Schunck.

La Paloma. — Adolfo Picun.

Estación Molles. — Ramón Agarbado Torres.

FLORES

Trinidad. — Carlos Bordes, Cipriano Goñi, Augusto Lamarthée.

Arroyo Grande. — P. M. Gabriel.

FLORIDA

Florida. — Fernándo Abente Haedo, Francisco A. Gilmet. Oscar R. González, Felipe Guerra, Juan Guglielmetti. Juan Carlos Reynés.

Villa Sarandí. — Antonio A Abad, Enrique Aragunde, Alfredo San Juan, Abel Sosa García.

Estación Casupá. — Ernesto Choca.

Fray Marcos. — Floriano Correa.

La Cruz. — Felipe Buffone.

Isla Mala. — Guillermo J. Fuster.

Illescas—Angel Roselló Gómes

LAVALLEJA

Minas. — Antonio Luis Borrás, Juan P. Dornaleche, Luis F Gómez, Carlos J. Ladereche, Miguel Lampariello, Rafael Rivero.

José Pedro Varela. — Alberto Podestá Carnelli.

José Batlle y Ordóñez. — Héctor Giannarelli.

Mariscala. — Orosmán P. Barranco.

Piraraja. — Juan Antonio Pravia.

Solís de Mataojo. — Andrés Delfino, Isidoro Humberto Prota.

Zapicán. — Rodolfo Ferrando.

MALDONADO

Maldonado — Ernesto Paravís. Antonio Tammaro.

San Carlos. — José Aschieri, José D. Mautone.

Aiguá. — Valentín M. Cossio.

Pan de Azúcar. — Héctor Fontes.

La Sierra. — Ricardo Baronio.

Piriápolis. — Roberto S. Pérez.

PAYSANDU

Paysandú. — Manuel Bercianos, Alberto B. Langón, Lorenzo Lombardini, Federico de Medina (oculista), José De Parietti, Alberto Pérez Montebruno, Juan Pisano.

Guichón. — Angel Olazábal, Nicolás Parrillo, Rafael Pazos.

Estación Piñera. — Zapicán *Regules.*

RIO NEGO

Fray Bentos. — Angel M Cuervo, Andrés Montaño, Uruguay Regules *(oculista)*, Albérico E. Saizar.

Estación Young. — Carlos M. Fischer, Semirámides L. Zeballos.

Nuevo Berlín. — Juan José Pita Nebril.

Estación Merinos. — Octavio Nadal Martínez.

RIVERA

Rivera. — Miguel Aguerre Aristegui, Máximo Armand Ugón, *Ernesto Balerio*, *Horacio* Migliaro.

Minas de Corrales. — Enrique L. Ros.

Tranqueras. — Juan B. Dellepiane.

ROCHA

Rocha. — Domingo López, Fernando de los Reyes Pena.

Lascano. — Roberto Introíni, Enrique M. Ipharraguerre.

Castillos. — Aurelio Alvarez Caimi, Luis M. Fabregat, Pedro E. Ferrer.

Pueblo Velázquez. — Mario Sobrero.

Cebollatí. — *Jorge S. Manzur.*

Pueblo 18 de Julio — Atilio Baez Ponce de León.

SALTO

Salto. — Iliodoro Campos, Adán Derrégibus, Orestes Inverniz-zi, Carlos M. Maldini (oculista), Jacinto Orihuela, Enrique M. Roig.

Colonia Lavalleja. — Serafín Cañizas.

Pueblo Belen. — Onofre Di Castro.

Constitución. — Arregui Oscar.

SAN JOSE

San José. — Andrés Chioza, Juan J. Pol Zaizar, Rogelio Sagarra, Heriberto Valdés Olascoaga.

Libertad. — Gustavo Rivas Costa, Juan Antonio Triay Fiorit.

Ecilda Paullier. — César Rodríguez Bonavita.

Estación Rodríguez. — Julio A. Agorio, Luciano L. Pereira Granotich.

SORIANO

Mercedes. — Ricardo J. Braceras, Juan B. Cima, Carlos D. Gastelumendi, Salvador H. Milans, Uruguay Regules *(oculista)*.

Cardona. — Julio A. Zavalla

Dolores. — Alejandro Bardier, Plinio Galdós, Ariosto M. Grezzi, Werner Liesegang, Silvestre Cardozo.

Villa Soriano. — Hugo Reta.

Estación Drabble. — José De Bares, Julio Mª Sosa.

Santa Catalina. — José Martino.

Agraciada. — Regino Fuentes Méndez.

TACUAREMBO

San Fructuoso. — Alberto Barragué, Luis Larrobla Catalina, Justino Menéndez.

San Gregorio del Polanco. — Sergio C. Arbiza, Luis J. Dentone.

Paso de los Toros. — Víctor Alvarez Menéndez, Eduardo López, Toribio Olaso.

Pueblo Curtina. — Luis Balcells.

TREINTA Y TRES

Treinta y Tres. — Miguel Bañales, Licurgo Bulgarelli, Enrique Pereira Rodríguez.

Pueblo Olimar. — Luis F. Gamio, Longino Guasque, Manuel Gutiérrez Reyes.

Vergara. — José Gorosito Tanco, Antonio C. Pisano, Juan C. Sciallero, Héctor C. Cardozo.

Nómina de Agentes Generales

A

Alvigni Amadeo, Rodríguez; Aristimuño Manuel A., P. de los Toros; Arzeno Elvaro, Rivera.

B

Barnech y Cía. Dgo., Tala; Barnech Juan Jorge, Pando; Barreto García G., La Paz; Bastarrica Pedro, Drabble; Beau & Gobbi, Palmitas; Berdou Horacio, Artigas; Besio Julio Abel, Sta. Lucía; Besio & Cía., Capurro; Blois Juan, P. de Azúcar; Brignone José L., San Antonio.

C

Casassa, Manuel S., Dolores; Cestau, Juan P., Fray Marcos; Collazo, Gumersindo, Frayle Muerto.

CH

Chiappara, Pereira & Nocetti, San Carlos.

D

De Castro e Hijos M., Nueva Palmira; Delgado Oscar, Colón, Sgo. y P.; De los Campos, Carlos, Las Piedras; Díaz Lizana, Manuel, Sarandí del Yí; Dopazo, López Santiago, Sauce.

E

Echave Viera y Cía., Pirarajá; Eulacio Román J., Isla Mala; Evans y Cía., Conchillas.

F

Fernández Gregorio V., Minas de Corrales; Fernández Ameiceiras R., Sta. Clara; Fernández M. Aníbal, Arroyo Grande; Freire y Molina, Villa Sarandí.

G

Gallo José Ignacio, Cardona; Galván Luis, Vichadero; Gattas Pascual, Maldonado; Girones Enrique, Tarariras; Gonçalvez A. y R., Belén; Graña Filadelfo, Lascano; Gueiçamburu Vda. e hs., Fco. Soca; Guerra Francisco, Casupá; Gutiérrez e Hijo G., Achar.

H

Haller Tomás, E. Paullier.

J

Jourdan Manuel y H., Colonia Valdense.

L

Long Juan E., O. de Lavalle; Lujambio y Cía. Venancio, Castillos.

M

Marabotto Pedro, San Bautista; Marroni, Zugasti & Cía., Young; Martínez Alvariza O., José P. Varela; Martínez & Campano, Estanzuela; Martínez Vázquez E., Salto; Mathon Luis A., Canelones; Méndez & Orona, Colonia; Menéndez Homero, Tambores; Molinelli Juan L., Merinos; Mortalena Hnos., Carmelo; Marañón José A., T. Gomensoro; Marchetti Oscar, Aiguá.

N

Navarrete Luciano, Tupambaé; Niell Felipe, Guichón; Nogueira Gerardo R., Durazno.

P

Perera Eustaquio J., Trinidad; Pérez Hnos., La Cruz; Puig César A., Tranqueras; Perna Carmelo, Zapicán; Pichuaga & Basaisteguy, Migues; Pose Julio A., Melo.

R

Rache Cassal y Cía., Río Branco; Redin Julián, Rocha; Regueiro José, Montes; Repetto Juan L., Piedras Blancas; Ricagni e Hijos y Cía., J. Batlle y Ordóñez; Rivero Julio E., Paysandú; Robaina Ventura R., Vergara;; Rodríguez y Hno. C., San Gregorio; Rodríguez Juan J., San Ramón; Romay Arturo. Tacuarembó.

S

Salsamendi Hnos., Solís; Santiago Manuel F., Carmen; Santín Carvallo Camilo, Juan J. Lacaze; Seuanes y Olivera, Mercedes; Sisa Felipe, Bella Unión; Stutz Alfredo, Colonia Suiza.

T

Taladriz Jaime, Cerro Chato; Torres España Marcelino, Treinta y Tres; Tort, Alfredo, Rosario; Triay Florit, Antonio, Libertad; Tubino, Armando M. Florida.

U

Ugarte Angel, Minas.

V

Viera y Curbelo, Sta. Rosa; Villamil Hnos., 25 de Agosto.

Z

Zeballos Manuel F., Fray Bentos; Zugasti Atilio M., San José.

Agentes de Seguros Rurales

CANELONES

Luis A. Mathon, Canelones; Juan Alsina, Paso de Pache; Julio A. Besio, Santa Lucía; José L. Brignone, San Antonio; Domingo Barnech y Cía., Tala; Santiago Dopazo López, Sauce, Carlos de los Campos, Las Piedras; Carlos Dotta, Canelones; Gabino Hernández (hijo), Totoral del Sauce; Nicolás González, Canelones; Molinari y Cía., Pando; Santiago Martínez Costa, Castellanos; Pedro Marabotto, San Bautista; Gregorio V. Perdomo, Santa Lucía; Pichuaga & Basaisteguy, Migues; Edmundo Rosso, Tala; Juan Rapetti, Canelón Chico; Carlos Rebufello, San Jacinto; Juan J. Rodríguez, San Ramón; Viera & Curbelo, Santa Rosa; Barnech

Juan Jorge, Pando; Figueredo Hnos., Tapia; Julio Risso Villegas, Est. Migues.

CERRO LARGO

Celestino Baraibar, Melo; Julio A. Pose, Melo.

COLONIA

Méndez & Oroná, Colonia; Banco Hipotecario, José T. Manfredi (Administrador), Nueva Palmira; Juan P. Bachini, Nueva Palmira; Bertin Hnos., Riachuelo; Camilo Santín Carballo, Juan J. Lacaze; Clodomiro Castillos e Hijos, Nueva Palmira; M. de Castro e Hijos, Nueva Palmira; Américo P. Esquivel, Costa del Rosario; Evans y Cía., Conchillas; Fuica y Cía., Rosario; Enrique Gironés Hijo, Tarariras; Sebastián Harreguy, Colonia; Enrique J. Long, Artilleros; Arsenio Leal e Hijos, Puntas del Chileno; Antonio Landechea, San Juan, Paso del Hospital; Marieyhara & Arricar, Cerro de las Armas; Meréndez Clara y Cía., Estación Cufré; Mortalena Hnos., Carmelo; Martínez & Campano, Estanzuela; Andrés Prieto, Nueva Helvecia; Sindicato Agrícola Ideal, Carmelo; Alfredo Stutz, Nueva Helvecia; Alfredo Tort, Rosario; Elías Urcullú Urriticochea, Rosario; Pedro Gironés, Tarariras; Juan E. Long, Ombúes de Lavalle; Braulio Pérez, Colonia Miguelete; Amador A. de Castro, Colonia; Viuda de Magín Martínez Criado e Hijos, San Juan.

DURAZNO

Gerardo R. Nogueira, Durazno; Andrade & Rodríguez, Estación Yí; Manuel Díaz Lizana, Sarandí del Yí; Adolfo Picún, La Paloma, 7ª Sección; Banco Hipotecario, Roberto Sundberg (Administrador), Sarandí del Yí; Manuel Santiago, Pueblo El Carmen.

FLORES

Alberto Pastorini, Abogados; Ismael C. Iribarren, San Gregorio; Eustaquio Perera, Trinidad; Antonio Triay Florit, Arroyo Grande; M. Aníbal Fernández, Arroyo Grande.

FLORIDA

Nicolás Failecho e Hijos, Florida; Juan G. Etchetto, Casupá; Pedro Antonio Acerenza, Sarandí; Juan Céspedes, Puntas de Maciel; Cabrera Hnos. & Mesa, Sarandí; Camilo Costa, Fray Marcos; Salustiano Dotta Trezza, Pintado; Fallache & Galanes, Cardal; Freira & Molina, Sarandí; Francisco Guerra, Casupá; Jaumandreu Hnos., Sarandí; Jesús Macció, Florida; Pérez Hnos., La Cruz; Pastorini Perdomo y Cía., Cuchilla de Palermo; Isidro F. Garmendia, Estación Goñi; Pedro Irigoin, Reboledo; Banco Hipotecario, Américo Gambín (Admnistrador), Florida; Eulalio Román, Isla Mala; Pérez & Galain, Florida.

LAVALLEJA

Lorenzo Castro Hijo, Estación Ortiz; Héctor M. Chalar, Solís; Gil G. González, Estación Solís; Francisco Trípodi (hijo), Paso Roldán de S. Lucía.

MALDOÑADO

Juan Blois, Pan de Azúcar; Pascual Gattas, Maldonado.

MONTEVIDEO

Edio C. Darriulat, Paso Calpino; José R de Armas, Piedras Blancas; Juan C. Merga, Rincón del Cerro; Juan A. Repetto, Piedras Blancas.

PAYSANDU

Banco Hipotecario, Casiano Olivera (Administrador), Parada Liebig's; Estefanell Letamendia y Cía., Paysandú; *Donaldo Ennis, Paysandú; Estefanell* Casaretto y Cía., Paysandú; Marsicoetri & Morganti, Quebracho; Julio E. Rivero, Paysandú; Juan Niell, Guichón; Banco Hipotecario, Bernabé Caravia (Administrador), Paysandú.

RIO NEGRO

Alfonso Bartaburu, Estación Menafra; Lorenzo y Lorenzo E. Foderé, Estación Bellaco; Marroni Zugasti y Cía., Young; Manuel F. Zeballos, Fray Bentos; Banco Hipotecario, Oscar Rodríguez López (Administrador), *Estación Bellaco.*

SAN JOSE

Amadeo Alvigini, Estación Rodríguez; Banco Hipotecario, Máximo Servetti Cordero (Administrador), Libertad; José *Rodolfo Laguarda, Sauce; Atilio* Zugasti, San José; José Mª. Ordeig Corrales, Rincón de Mauricio; Aguirre Hnos., Chamizo; Jorge Bove Trabal, Carreta Quemada; José Catepón, Cerro de San José; Costa Hnos., San José; Amado Ferrer y Manuel Iduate Peile, La Boyada; Ricardo González, Arroyo Llano; Tomás A. Haller, Ecila Paullier, Francisco Marquez Ilarraz, Colonia Ilarraz; Abel R. Pérez, Rincón del Pino; Andrés Ruiz Hijo, San José; Claro Ramos. *Bella Vista;* Pedro Pablo Repetti, Rincón del Pino; Conrado Sánchez y Cía., Puntas de Gregorio; Antonio Triay Florit, Libertad; Velazco & Pintaluba, Chamizo; Besio y Cía., Capurro.

SALTO

Banco Hipotecario, Félix Beraldo (Administrador), Salto; Bernardo Tenca, Salto.

SORIANO

Banco Hipotecario, Enrique *Nogueira (Administrador), Santa* Catalina; Juan Pedro Bastarrica, Drabble; Beau & Gabbi, Palmitas; Capandeguy y Cía., Egaña; Francisco Campelo, Perdido; Manuel S. Casassa, Dolores; Angel Ferrario, San Salvador; José Ignacio Gallo, Cardona; Rosendo J. Gentili, Cañada Paraguaya; Liga Agraria de Dolores, Dolores; Gabriel A. Montero, Dolores; Juan Daniel Rostán, Cañada de Nieto; *Sucesión José Pérez Botas,* San Salvador; Aníbal Seuanez y Olivera, Mercedes; Santiago Turienzo, Agraciada; Salvador H. Viola, Santa Catalina; Banco Hipotecario, José Ituño (Administrador), Dolores.

TACUAREMBO

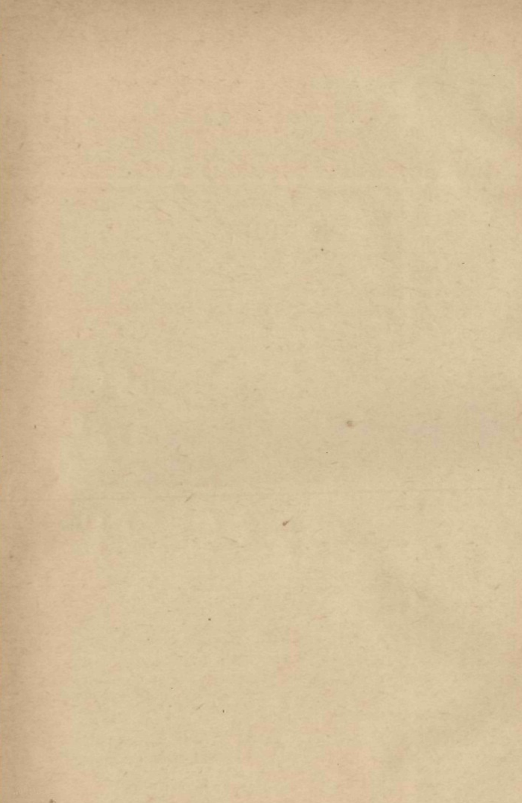
Marcelino Torres España, Treinta y Tres.

TREINTA Y TRES

Arturo Romay, Tacuarembó.

INDICES

- MATERIAS
- SEGUROS
- AVISOS
- BIBLIOGRAFIA



ÍNDICE POR MATERIAS

Condiciones generales de distintas clases de seguros



ÍNDICE DE AVISOS



BIBLIOGRAFÍA

Revista mexicana "El maestro rural".
Revista de Asistencia Social de Chile.
Diario del Centro América.
Excelsior, de París.
Journal, de París.
Boletines de Comercio Exterior de Barcelona, Madrid, Gran Bretaña, Francia y Alemania.
Estadísticas de "O Brasil".
"El gorro blanco".
"La Cocinera Oriental".
Traducciones de "New Herald".
Boletín de la "Unión Panamericana".
Suplementos de Agricultura y Ganadería de "El Mercurio" y "Diario Ilustrado".
Boletín del Ministerio de Agricultura de la República Argentina.
Colaboraciones especiales.
Informaciones oficiales procedentes de las distintas secciones del Banco de Seguros del Estado.
"La Revista Económica".
American Bar Asociation "Journal".
Boletín de Documentos Parlamentarios, editado por la Secretaría de las Cortes (España).
"Revista de las Américas".
Informes consulares sobre diversos temas económicos.
Revista alemana de propaganda.
Colaboraciones técnicas de "La Nación" y "La Prensa".
Recopilación de variedades extraídas de publicaciones extranjeras.
"Economía doméstica". Vol. III.
Recetario farmacéutico.
Notas médicas. (De diversos tratados de medicina).
Anales del Instituto Nacional de Previsión. Madrid.
Boletín de Seguros. Minsterio das Finanças. Lisboa.
Boletín de Comercio, de la Cámara de Comercio de Puerto Rico.
Caja de Ahorro Postal de España.
E. A. Q. Organo de radiodifusión Iberoamericana.
La Carne. Revista técnica. Madrid.
Boletín del Centro de Investigaciones Especiales.
Economic Review of the Soviet Union.
Boletín del Instituto Internacional de Agricultura de Roma.
Recopilación de curiosidades publicadas en varias revistas y periódicos extranjeros.
Artículos seleccionados de A. B. C. y de las secciones de agronomía y agricultura de publicaciones italianas, españolas y alemanas.
Extracto de fórmulas diversas traducidas de textos franceses sobre industrias rurales y economía doméstica.
"El Agregao", de Santos Garrido.

Este almanaque, confeccionado por la Imprenta "Prometeo", de Eduardo Carrera, Juan Carlos Gómez Nº 1290, terminó de imprimirse el 15 de Diciembre de 1934